Benutzerhandbuch

HP Jetdirect 280m 802.11b interner drahtloser Druckserver

Inhalt:

1. Grundlagen von Netzwerken und des Netzwerkdrucks
2. Allgemeine Informationen über den Druckserver
3. Installation des Druckservers.
4. Konfiguration und Verwaltung – Informationen hierzu finden Sie im HP Jetdirect Administratorhandbuch. Klicken Sie in diesem Dokument auf ein Thema im Inhaltsfenster auf der linken Seite.
    - TCP/IP-Konfiguration
    - Eingebetteter Webserver
    - Konfiguration für LPD-Druck
    - FTP-Druck
    - Sicherheitsfunktionen
5. Fehlerbehebung beim Druckserver
6. Technischer Support für den Druckserver
7. Spezifikationen und behördliche Informationen für den Druckserver
8. Beschränkte Gewährleistung für den Druckserver
9. Einige praktische Werkzeuge und nützliche Vorgehensweisen
    - Werkzeuge
        - Installation der Software für den Druckserver
        - Eingebetteter Web-Server
    - Vorgehensweisen
        - Bedeutung der Status-LED
        - Drucken einer Konfigurationsseite
        - Einstellen einer IP-Adresse

- Ausführen eines Kaltstarts (Rücksetzung auf werkseitige Einstellungen)

©2001, 2002 Hewlett-Packard Company

Netzwerkgrundlagen

Bitte klicken Sie auf einen Titel, um ein Dokument anzuzeigen.

Das Lernprogramm "Netzwerkgrundlagen"

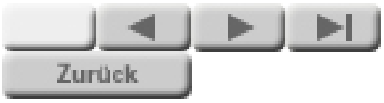
Ein kurzer Überblick über folgende Themen:

- Netzwerke
- Drucken im Netzwerk
- Installieren von Netzwerkdruckern

Tipps zur Einführung

Antworten auf allgemeine Fragen:

- Welche CD sollten Sie verwenden?
- Wo befindet sich der Druckertreiber?
- Wann sollten Sie abbrechen?



Das

Lernprogramm

Netzwerkgrundlagen

In diesem Lernprogramm erhalten Sie Informationen über:

- **Netzwerke**
- **Drucken im Netzwerk**
- **Installieren von Netzwerkdruckern**

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um fortzufahren.

Abschnitt 1:

Netzwerke

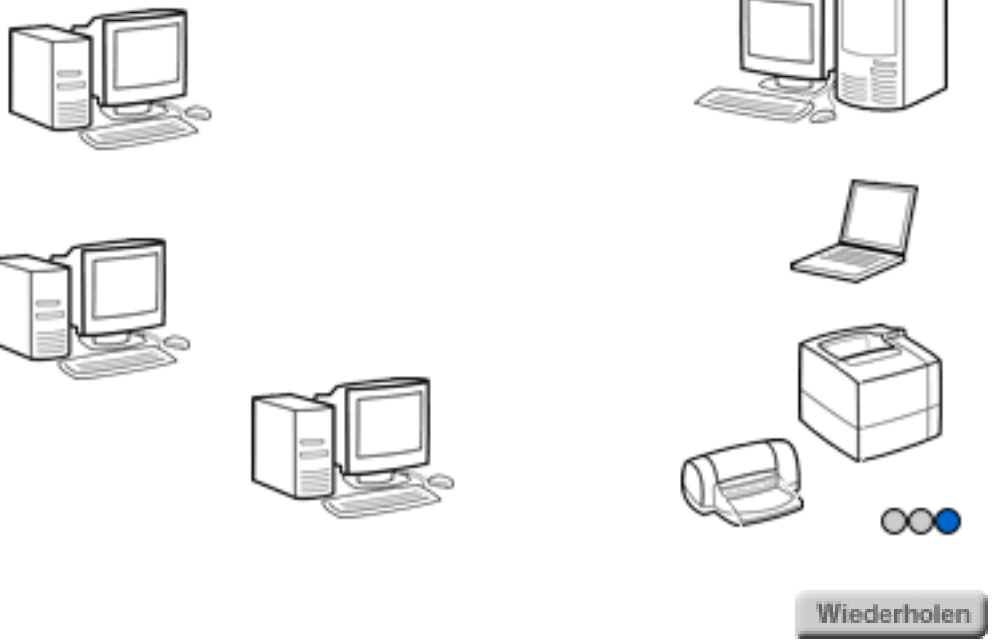
Klicken Sie auf die Schaltfläche, um fortzufahren.

NETZWERKE

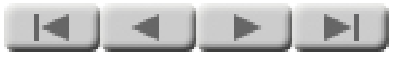
Sie möchten, . . .

. . . dass all Ihre Computer Folgendes tun können:

- **Kommunizieren** – E-Mails senden und empfangen und an Konferenzen teilnehmen
- **Informationen freigeben** – Dateien zwischen Systemen übertragen und Informationen von zentralen Datenbanken abrufen
- **Ressourcen gemeinsam verwenden** – Drucker, Scanner und Server gemeinsam verwenden

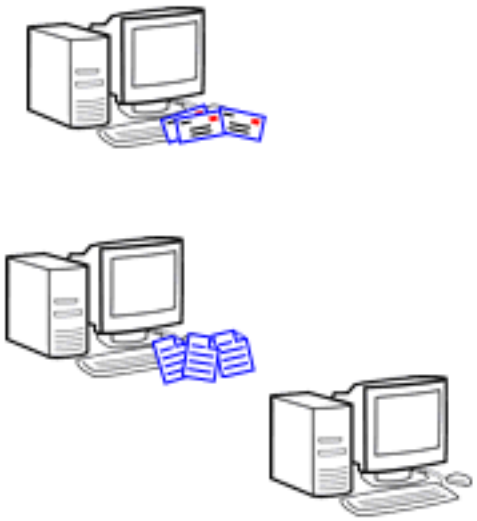


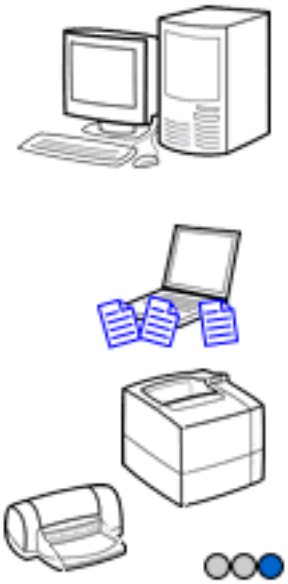
NETZWERKE



Das Problem dabei ist, . . .

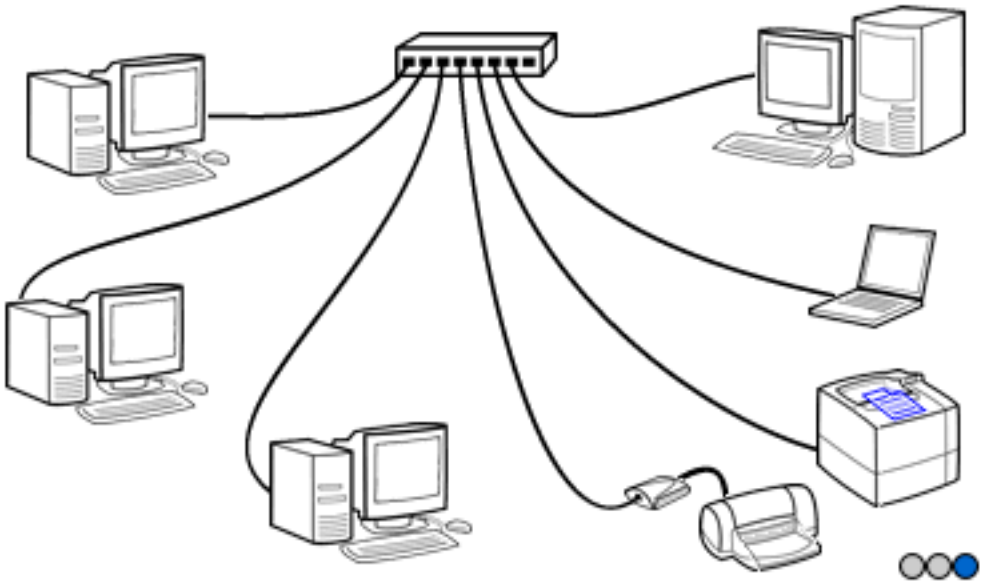
. . . dass eigenständige Computer nicht miteinander kommunizieren können und Kommunikationsversuche somit fehlschlagen.





NETZWERKE

Die Lösung: ein lokales Netzwerk (LAN)



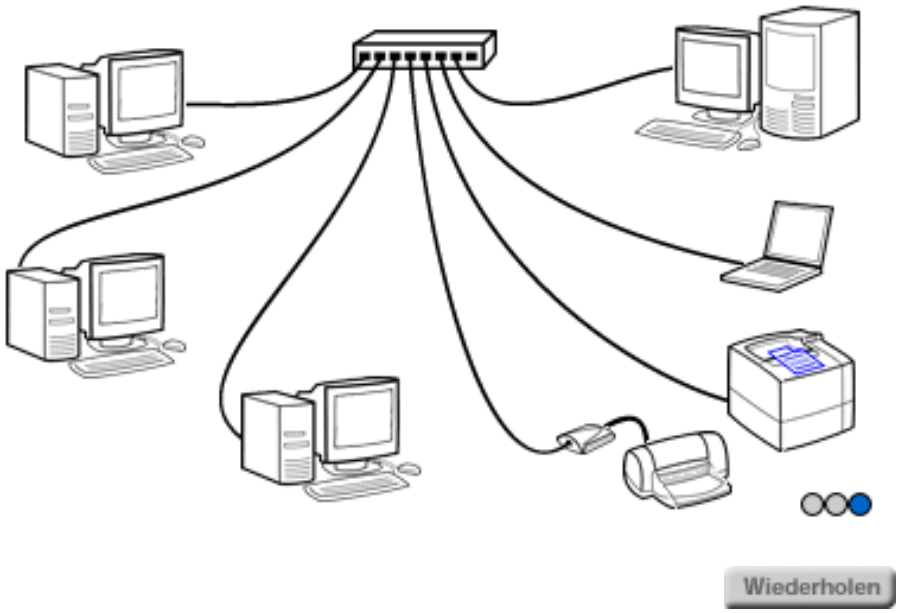
Wiederholen

Ein LAN (Local Area Network) verbindet die Computer über Kommunikationskabel und ermöglicht ihnen somit die Kommunikation. (Der häufigste LAN-Typ wird auch als "Ethernet LAN" oder "Ethernet" bezeichnet.)

Lokale Netzwerke können entweder verdrahtet (wie hier gezeigt) oder drahtlos sein. Auf den nächsten Seiten werden wir uns mit den unterschiedlichen Typen befassen.

NETZWERKE

Verdrahtete LANs



Wie der Name schon sagt, verbindet ein verdrahtetes LAN Computer (und andere Netzwerkgeräte) physisch mithilfe von Kabeln. In einem typischen LAN wird jeder Computer über ein verdrilltes Paarkabel (ähnlich einem Telefonkabel) mit einem zentralen Hub verbunden. Der Hub überträgt die Netzwerkkommunikation zwischen den einzelnen Computern.

Verdrahtete LANs bieten Hochgeschwindigkeitskommunikation sowie vernünftige Sicherheit und Zuverlässigkeit. Im Allgemeinen sind sie jedoch nicht so flexibel wie drahtlose LANs.

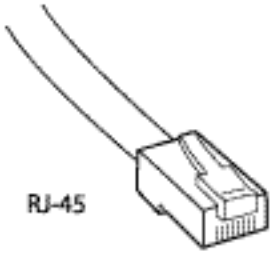
Die meisten verdrahteten LANs entsprechen dem Standard IEEE 802.3. In den gängigsten Verkabelungsplänen wird verdrilltes Paarkabel oder dünnes Koaxialkabel verwendet.

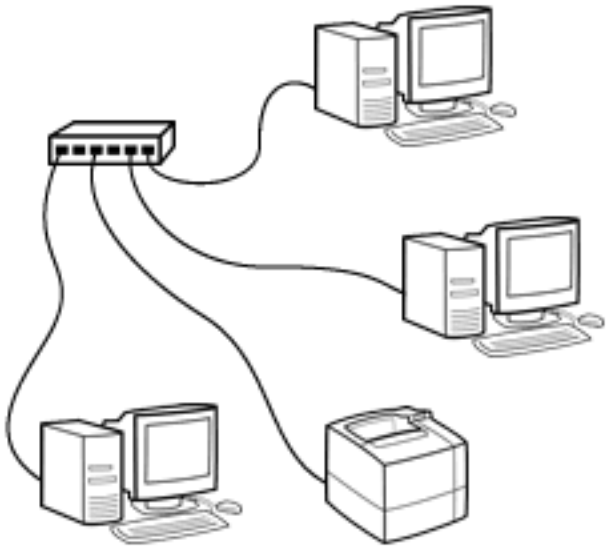
Details Weitere Informationen zu LAN-Kabeln erhalten Sie, wenn Sie auf folgende Links klicken:

- Detail: verdrillte Paarkabel
- Detail: dünne Koaxialkabel
- Detail: Computerverbindungen

NETZWERKE
DETAIL

Zurück





Kabel: Twistedpair

Das am häufigsten für LANs verwendete Kabel ist das Twistedpair-Kabel, das den für Telefone verwendeten Kabeln sehr ähnlich ist. Durch dieses Kabel werden die Computer oder andere Netzwerkgeräte mit einem zentralen Hub verbunden. Durch die Verwendung von Kabeln, die denen von Telefonen ähneln, können Personen, die Ihre Telefonkabel verwalten, auch Netzwerkkabel ganz einfach verwalten.

RJ-45-Stecker werden verwendet, um Twistedpair-Kabel mit dem Computer und dem Hub zu verbinden. Die für Netzwerke verwendeten Kabel können in eine Vielzahl von Kategorien eingeteilt werden. Dabei wird Kategorie 5 am häufigsten verwendet. Kategorie 5 zeichnet sich durch hervorragende elektrische Merkmale aus, und wir empfehlen dringend, diese Kategorie für sämtliche Twistedpair-

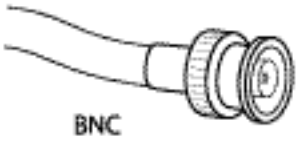
Netzwerkanwendungen zu verwenden. Die Kategorie des Kabels ist für gewöhnlich auf der Kabelummantelung vermerkt.

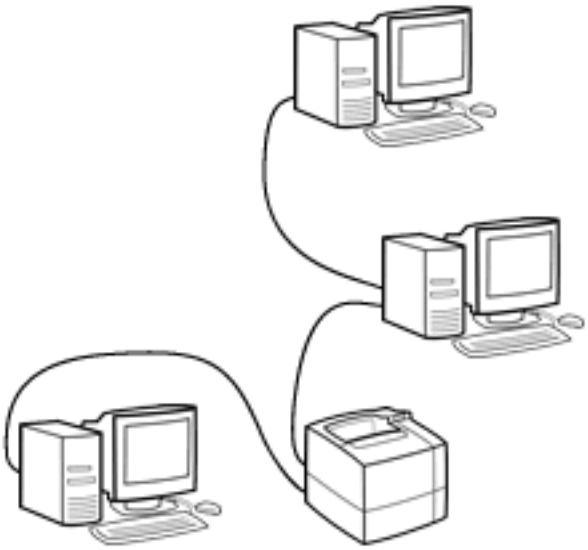
Die für Twistedpair-LANs verwendeten Geräte werden für gewöhnlich mit einer Datenrate von entweder 10 Mbps (Megabit pro Sekunde) oder 100 Mbps bedient. Für die Bedienung von Geräten mit einer Rate von 100 Mbps sind Kabel der Kategorie 5 erforderlich. 10 Mbps-LANs können entweder mit Kabeln der Kategorie 3 oder der Kategorie 5 ausgeführt werden (wobei wir die Verwendung von Kategorie 5 dringend empfehlen). Bei jeder Datenrate kann die Kabellänge vom Hub zum Computer bis zu 100 Meter betragen.

Ein Twistedpair-Netzwerk, das mit einer Rate von 10 Mbps ausgeführt wird, wird als 10Base-T-Netzwerk bezeichnet. Ein Twistedpair-Netzwerk, das mit einer Rate von 100 Mbps ausgeführt wird, wird als 100Base-T-Netzwerk bezeichnet.

NETZWERKE
DETAIL

Zurück ◄ ►





Kabel: dünnes Koaxialkabel

Eine Alternative zum Twistedpair-Kabel ist das dünne Koaxialkabel. Dieses Kabel wird als RG-58A- oder RG-58U-Kabel bezeichnet und hat eine Impedanz von 50 Ohm. (Es ähnelt dem dünnen Koaxialkabel mit 75 Ohm, das bei Fernsehgeräten verwendet wird. Fernsehkabel können jedoch nicht in Netzwerken eingesetzt werden.)

Bei den im Zusammenhang mit Koaxialkabeln verwendeten Steckern handelt es sich um BNC-Stecker. Bei dem Kabel handelt es sich um ein fortlaufendes Kabel, das bis zu 185 Meter lang sein kann und aus kürzeren Segmenten mit BNC-Steckern an jedem Ende besteht. Es verbindet mehrere Computer und andere Geräte hintereinander mithilfe von BNC-"T"-Steckern, und an jedem Ende des Kabels befindet sich ein

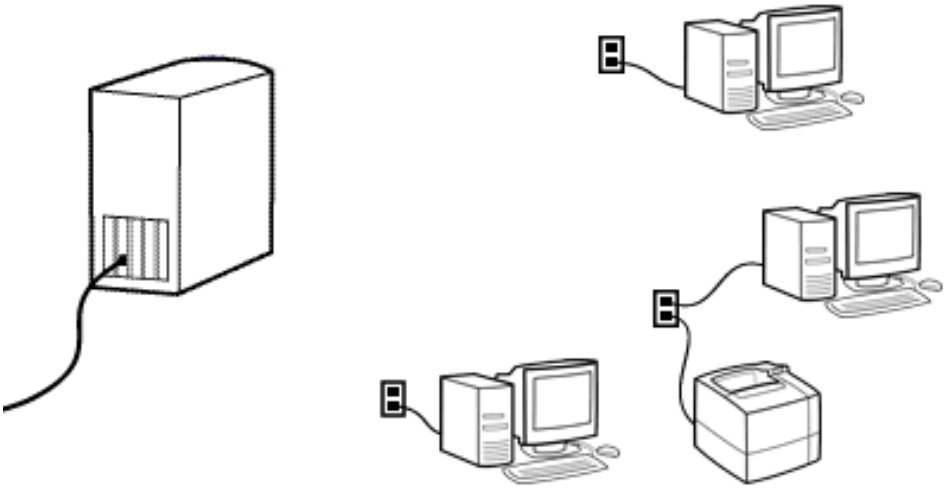
Terminator mit 50 Ohm. In diesem Kabelschema wird kein Hub verwendet.

Dünne Koaxial-LANs werden mit einer Datenrate von 10 Mbps (Megabit pro Sekunde) ausgeführt und werden als Netzwerke vom Typ 10Base2 bezeichnet.

NETZWERKE
DETAIL

Zurück

Computerverbindungen



Für Twistedpair-LANs: Desktop-Computer werden mit Twistedpair-LANs über eine Netzwerk-Schnittstellenkarte (NIC) verbunden, die sich an einem Steckplatz im Computer befindet, oder sie sind über eine direkt im Computer integrierte ähnliche Schnittstelle mit den LANs verbunden. Der RJ-45-Stecker des Netzwerkkabels wird in die RJ-45-Buchse auf der Karte oder am Computer gesteckt. Tragbare Computer verfügen unter Umständen bereits über eine integrierte Verbindung, in der eine RJ-45-Buchse verwendet wird, oder es wird eine PC-Karte verwendet, die in einem PC-Kartensteckplatz im Computer angebracht wird. (Einige PC-Karten besitzen zwei Steckplätze und verfügen über ausreichend Platz für eine in die Karte integrierte RJ-45-Buchse. Andere Karten besitzen nur einen Steckplatz, erfordern jedoch ein kurzes Kabel, das die RJ-45-Buchse liefert.)

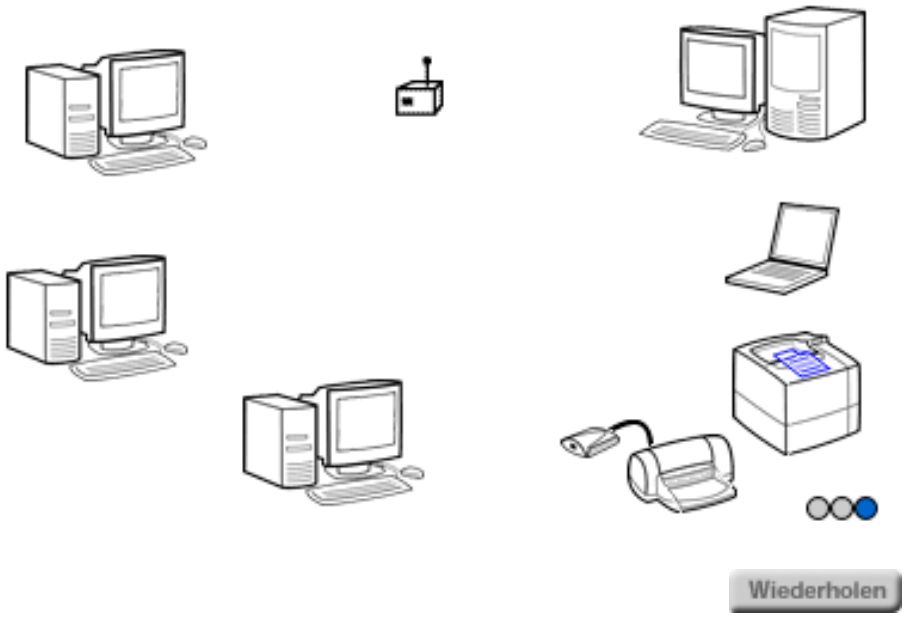
Für dünne Koaxial-LANs: Desktop-Computer werden für gewöhnlich mit dünnen Koaxial-LANs über eine Netzwerk-Schnittstellenkarte (NIC) verbunden. Integrierte BNC-Verbindungen werden nur selten verwendet. Bei tragbaren Computern, die mit dünnen Koaxial-LANs verbunden sind, werden PC-Karten mit kurzen Kabeln verwendet, die eine BND-Verbindung liefern. In allen Fällen wird das LAN-Kabel mit dem Computer über einen BNC-"T"-Stecker verbunden.

Verborgene Netzwerkkabel und Geräte: Bei vielen Netzwerkinstallationen befinden sich die Hubs in entsprechenden Gerätegehäusen, und die Kabel befinden sich in den Gerätewänden. Bei diesen Installationen sind die Wandsteckdosen, die mit RJ-45-Buchsen ausgestattet sind, die einzigen sichtbaren Komponenten des Netzwerkkabels. Bei solchen Netzwerken wird ein kleiner Teil des Netzwerkkabels für die Verbindung zwischen dem Computer und der Wandbuchse verwendet.

Zurück

NETZWERKE

Drahtlose LANs



In einem drahtlosen LAN werden die Informationen anstatt über Kabel mithilfe von Hochfrequenzsignalen über die Luft übertragen. Dadurch sind drahtlose LANs nicht nur sehr flexibel, sondern auch einfach einzurichten und neu zu konfigurieren. Allerdings sind die Datenübertragungsgeschwindigkeiten bei drahtlosen LANs in der Regel niedriger als bei verdrahteten LANs. Es ist im Allgemeinen auch aufwändiger, ein drahtloses LAN ebenso sicher zu gestalten wie ein verdrahtetes LAN.

Die meisten drahtlosen LANs entsprechen einer Untergruppe des Standards IEEE 802.11 des Verbands der Elektroingenieure und -techniker. Die gängigste Untergruppe ist derzeit 802.11b. Die Datenübertragungsraten von LANs, die dem Standard 802.11b entsprechen, können bis zu 11 Mbit/s (Megabit pro Sekunde) betragen. Ein drahtloses Gerät in einem LAN nach Standard 802.11b kann in der Regel Signale über eine Entfernung von 30 Meter in einem halboffenen Büro (ohne Wände) übertragen und dabei eine Datenübertragungsrate von 11 Mbit/s aufrechterhalten. Die Reichweite lässt sich auf 100 Meter ausdehnen, wobei die Datenübertragungsrate dann allerdings auf 1 Mbit/s sinkt.

Drahtlose LANs nach Standard 802.11b arbeiten in einem Frequenzbereich von 2,4 GHz. In diesem Bereich gibt es mehrere Kanäle (Frequenzen), die ein

drahtloses LAN verwenden kann. Welche Kanäle in den verschiedenen Regionen der Erde verwendet werden können, wird von den einzelnen Regierungen vorgeschrieben.

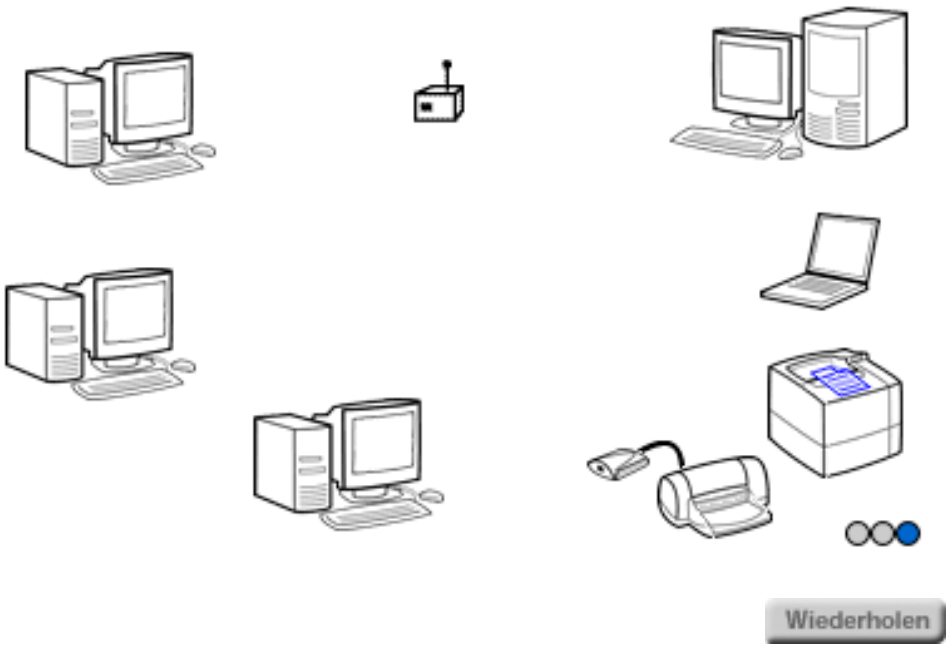
Es gibt zwei grundlegende Topologien für drahtlose Netzwerke: Infrastrukturmodus und Ad-hoc-Modus. Die beiden Modi werden auf den Detail-Seiten (siehe unten) beschrieben.

Details zu Topologien für drahtlose LANs erhalten Sie, wenn Sie auf folgende Links klicken:

- Detail: Infrastrukturmodus
- Detail: Ad-hoc-Modus
- Detail: Eigenständige Peripherieverbindungen
- Detail: Computerverbindungen

NETZWERKE
DETAIL

Zurück ▶



Infrastrukturmodus

Terminologie: Der Infrastrukturmodus wird als Basisdienst (Basic Service Set, BSS) bezeichnet. Seine Topologie wird mitunter "Sterntopologie" genannt. Man kann auch den Begriff "Unternehmensmodus" verwenden, da diese Topologie bevorzugt für große Netzwerke verwendet wird. Bei einem Netzwerk mit Apple Macintosh-Computern kann man auch von einem "AirPort-Netzwerk" sprechen.

Topologie: Im Infrastrukturmodus passieren alle Signale einen Zugriffspunkt. Wie der Hub in einem verdrahteten LAN sendet der Zugriffspunkt die eingehenden Signale weiter an die Computer und andere Geräte im Netzwerk. (Der Zugriffspunkt führt Zusatzfunktionen aus, wenn ein drahtloses LAN mit einem verdrahteten LAN verbunden ist.) Der Infrastrukturmodus ist für drahtlose LANs jeder Größe geeignet.

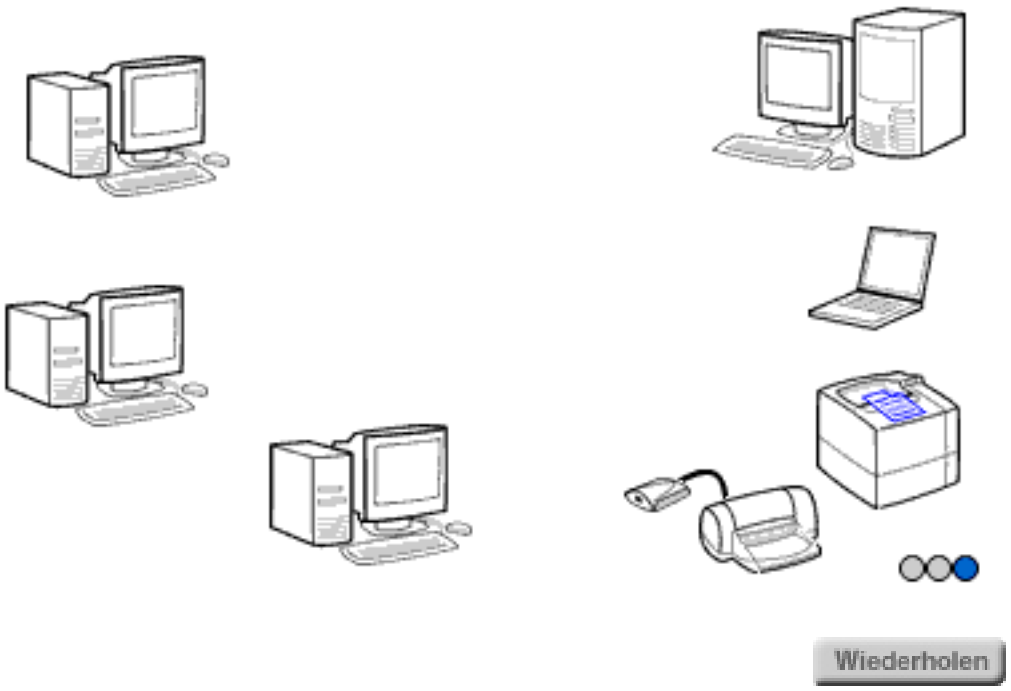
Im Infrastrukturmodus legt der Zugriffspunkt den Kanal für alle Geräte fest, deren Daten den Punkt passieren.

Ein drahtloses LAN kann über

mehrere Zugriffspunkte verfügen. Dadurch kann die Kapazität des Netzwerks erweitert und die Reichweite vergrößert werden, so dass Benutzer mit tragbaren Computern mit dem Netzwerk verbunden bleiben, auch wenn sie unterwegs sind.

NETZWERKE
DETAIL

Zurück ◄ ►



Ad-hoc-Modus

Terminologie: Der Ad-hoc-Modus wird als unabhängiger Basisdienst (Independent Basic Service Set, IBSS) bezeichnet. Mitunter spricht man auch vom "Peer-to-Peer-Modus". Bei einem Netzwerk mit Apple Macintosh-Computern kann man auch den Begriff "Computer-zu-Computer-Modus" verwenden.

Topologie: Im Ad-hoc-Modus kommunizieren die drahtlosen Geräte in einem Netzwerk direkt miteinander. Es werden keine Zugriffspunkte verwendet. Der Ad-hoc-Modus wird für sehr kleine Netzwerke verwendet. Die Leistung eines Ad-hoc-Netzwerkes nimmt mit der Zahl der Geräte ab, die mit dem Netzwerk verbunden sind. Ad-hoc-Netzwerke verbinden in der Regel höchstens sechs Geräte.

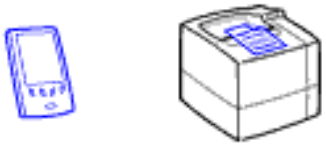
Im Ad-hoc-Modus können Sie den Kanal auswählen. Stellen Sie

sicher, dass alle Geräte im Netzwerk auf den gleichen Kanal eingestellt sind.

NETZWERKE
DETAIL

Zurück

Eigenständige Peripheriegeräte



Bei drahtlosen Verbindungen handelt es sich nicht immer um Netzwerkverbindungen. Obwohl die Unterscheidungen mitunter nicht ganz klar sind, geht es bei einigen drahtlosen Technologien eher um die Verbindung eines Computers mit einem Peripheriegerät als um die Verbindung zwischen Computern und anderen Geräten in einem Netzwerk. Ein Beispiel für eine solche drahtlose Technologie ist die Bluetooth-Technologie, die sich für Mobiltelefone und Handhelds zunehmend durchsetzt.

Wiederholen

Wenn beispielsweise ein Handheld mit einem drahtlosen Drucker verbunden ist oder ein Mobiltelefon mit einem Verkaufsautomaten, sind die Interaktionen zwischen beiden Komponenten typisch für einen eigenständigen Computer, der mit einem Peripheriegerät

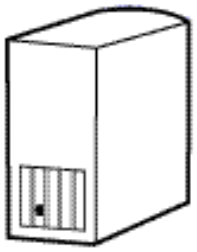
kommuniziert. Im Wesentlichen ersetzt eine drahtlose Verbindung das Kabel in einer standardmäßigen Peripherieverbindung. Im Vergleich zu Netzwerkverbindungen arbeiten diese drahtlosen Peripherieverbindungen mit kurzen Reichweiten und langsamen Geschwindigkeiten.

(In diesem Lernprogramm konzentrieren wir uns auf Netzwerke, die dem Standard 802.3 für verdrahtete Netzwerke und dem Standard 802.11b für Funknetzwerke entsprechen.

NETZWERKE
DETAIL

Zurück

Computerverbindungen



Die Verbindung zum Computer ist bei drahtlosen Netzwerkverbindungen einfacher als bei verdrahteten Verbindungen, da keine Kabel angeschlossen werden müssen.

Drahtlose Verbindungen finden vor allem bei tragbaren Computern Anwendung. Notebooks werden zunehmend mit integrierter drahtloser Vernetzung geliefert. Bei Notebooks ohne integrierter Vernetzung können Sie eine Funknetzwerkkarte am PC-Kartensteckplatz (PCMCIA-Schacht) anschließen. (Funknetzwerke basieren auf Funktechnik. Bei vielen Erweiterungskarten sieht man daher die Antenne leicht aus dem PC-Kartensteckplatz herausragen.)

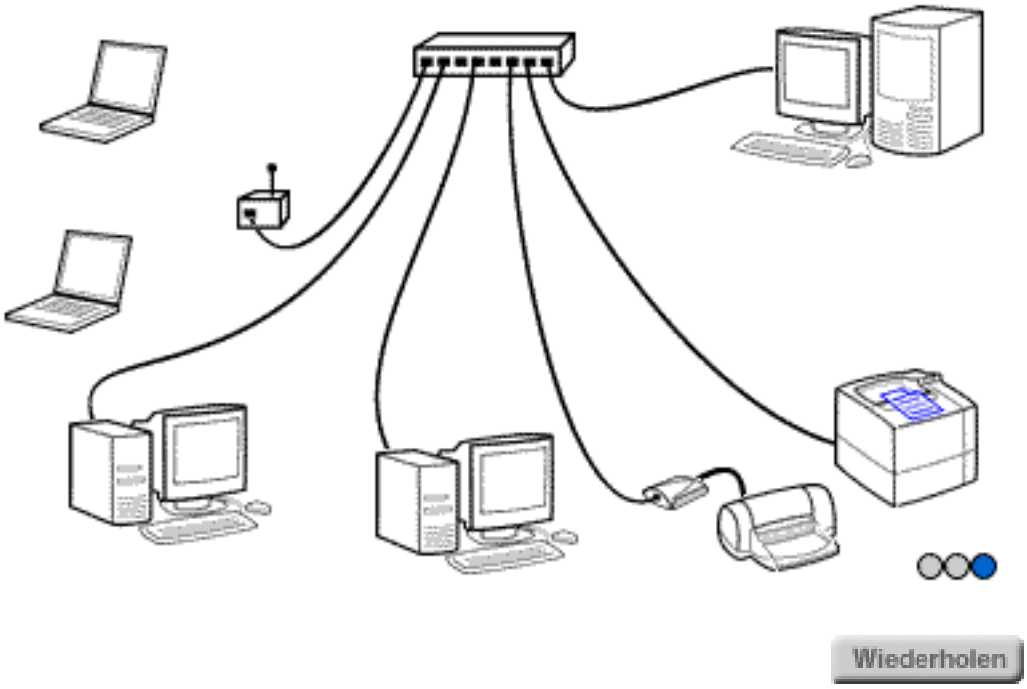
Desktop-PCs verfügen mitunter ebenfalls über drahtlose Vernetzung. Dabei ist der Desktop-PC in der Regel mit einem Adapter ausgestattet, der einen PC-Kartensteckplatz enthält. An diesem Steckplatz können Sie die gleiche Funknetzwerkkarte anschließen, die Sie sie auch in einem Notebook verwenden würden.

Wiederholen

Zurück

NETZWERKE

Lokales Verbundnetz



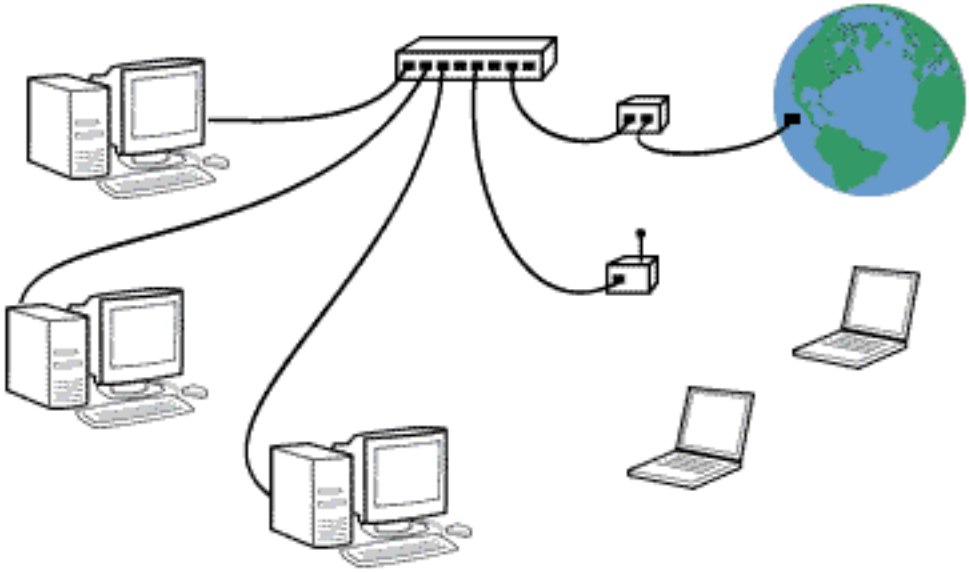
Lokale Verbundnetze kombinieren verdrahtete und drahtlose LANs und nutzen so die Vorteile beider Netzwerke. Ein lokales Verbundnetz bietet beispielsweise die flexiblen Verbindungen eines drahtlosen LAN und gleichzeitig den hohen Gesamtdurchsatz eines verdrahteten lokalen Netzes. Eine solche Gestaltung vereinfacht es besonders mobilen Benutzern, ihre Notebooks mit dem Netzwerk zu verbinden.

Ein lokales Verbundnetz wird aufgebaut, indem ein Netzwerkkabel von einem verdrahteten LAN über einen Anschluss an einem drahtlosen Zugriffspunkt angeschlossen wird. Der Zugriffspunkt fungiert nicht nur als Hub für den drahtlosen Teil des Netzwerks, sondern auch als Brücke zum verdrahteten Teil. Wenn ein Computer mit einer drahtlosen LAN-Karte in

die Reichweite eines Zugriffspunkts gelangt, wird er für gewöhnlich über den Zugriffspunkt mit dem LAN (sowohl dem verdrahteten als auch dem drahtlosen Teil) und mit allen Computern und anderen Ressourcen auf dem LAN verbunden.

NETZWERKE

L steht für lokal



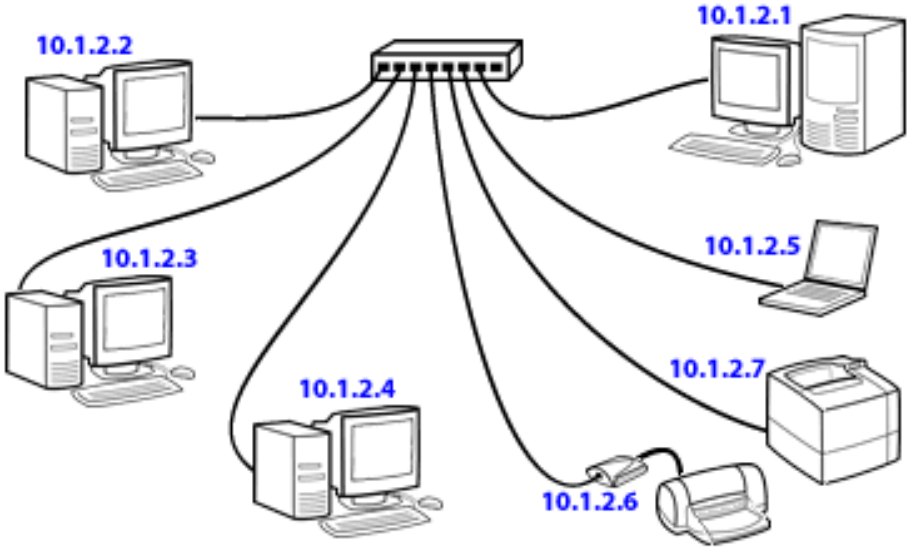
Das „L“ in „LAN“ steht für lokal und bedeutet, dass das Netzwerk sich an einem einzelnen Standort befindet. Ein LAN kann klein sein, sodass es Kleinunternehmen bedienen kann, oder es kann groß genug sein, um in Schulen, Krankenhäusern, Großunternehmen oder öffentlichen Büros verwendet zu werden. Es kann mehrere Gebäude umfassen, solange diese an ein einzelnes Netzwerk angeschlossen sind. Es sind mehrere LAN-Gerätetypen verfügbar, um ein LAN über Einheiten in Arbeitsgruppengröße hinaus zu erweitern, die von einem einzelnen Hub bedient werden.

Beachten Sie, dass es sich bei dem LAN nicht um ein umfangreiches Netzwerk, wie beispielsweise das Internet oder ein Firmennetzwerk mit Standorten in vielen Städten oder Ländern/Regionen

handelt. Diese umfangreichen Netzwerke werden oftmals als WANs (Wide Area Networks) bezeichnet. Ein LAN kann jedoch mithilfe eines Gateways die Verbindung zu solch einem Netzwerk herstellen. Bei einem Gateway handelt es sich um ein Gerät, das verschiedene Arten von Netzwerken verbindet. Bei dem Gateway kann es sich um ein separates Gerät handeln, oder es kann den LAN-Hub enthalten. (Dieser zuletzt genannte Gateway-Typ wird immer häufiger für Internetverbindungen verwendet, wie beispielsweise für Höchstgeschwindigkeits-DSL-Verbindungen.)

NETZWERKE

Adressen



Jedes Gerät im Netzwerk verfügt über eine eindeutige Adresse. Dies ermöglicht Ihnen die Kommunikation mit einem bestimmten Computer (oder einem anderen Gerät, wie z. B. einem Drucker). Somit werden Ihre E-Mails nicht an jeden Benutzer gesendet, und Ihre Druckaufträge werden nicht auf allen Druckern im Netzwerk gleichzeitig gedruckt.

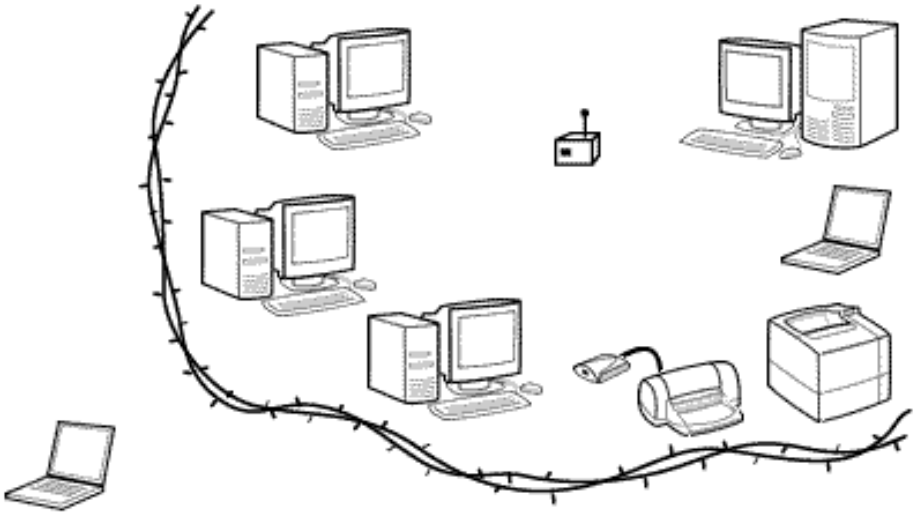
Es gibt verschiedene Adressierungsschemen für Netzwerke. Das bekannteste dieser Schemen ist wohl das Internet Protocol (IP). Die IP-Adressierung kommt nicht nur im Internet zur Anwendung, sondern kann auch für eigenständige Netzwerke verwendet werden, die nicht mit dem Internet verbunden sind. Die in der Abbildung enthaltenen Netzwerkadressen sind Beispiele für IP-Adressen.

Weitere Netzwerkadressierungsschemen, auf die Sie möglicherweise stoßen, sind beispielsweise IPX (wird in Novell NetWare-Netzwerken verwendet), DLC und AppleTalk. In diesem Lernprogramm beschränken wir uns auf die IP-Adressierung, da sie die am häufigsten verwendete Adressierungsform ist.

Es gibt eine riesige Anzahl an möglichen IP-Adressen. Ebenso groß ist die Anzahl der Internetbenutzer, und die Möglichkeit von Konflikten ist daher nicht zu unterschätzen. Wenn Sie auf dem LAN IP-Adressen verwenden und dieses LAN mit dem Internet verbunden ist, müssen Sie besonders darauf bedacht sein, Adressen zu verwenden, die aus einer verlässlichen Quelle stammen, wie beispielsweise von Ihrem Internet Service Provider (ISP).

NETZWERKE

Sicherheit in Funknetzwerken



Funknetzwerke sind an sich weniger sicher als kabelgebundene Netzwerke. In einer kabelgebundenen Umgebung muss ein Eindringling physischen Zugang zu den Netzwerkkabeln haben, um in das Netzwerk eindringen zu können. In einer drahtlosen Umgebung muss er dagegen nur in Reichweite der Funkwellen sein, die den Netzwerkverkehr übertragen. Da diese Wellen die Wände von Gebäuden durchdringen und eine Reichweite von etlichen Metern haben, kann ein Eindringling von einem Auto, das auf einem Parkplatz steht, den Verkehr im Funk-LAN des Gebäudes überwachen.

Um die Pläne der Eindringlinge zu durchkreuzen, wurden eine Reihe von Standards entwickelt, die die Funknetzwerke fast genauso sicher machen wie kabelgebundene Netzwerke. Diese Standards werden in drei Bereichen eingesetzt:

Netzwerkname (SSID): Ein Netzwerkname oder eine SSID (Service Set Identifier) ist eine alphanumerische Zeichenfolge, die in einem Funknetzwerk eine Basiszugriffssteuerung bereitstellt. Für die Übertragung in ein Netzwerk muss der Netzwerkname eines Computers oder eines anderen Geräts mit dem Namen übereinstimmen, der im Zugangsknoten konfiguriert ist.

Authentifizierung: Bei der Authentifizierung wird die Identität eines Benutzers oder Geräts überprüft, bevor der Benutzer bzw. das Gerät Daten im Netzwerk übertragen darf. Bei der Installation eines HP Jetdirect-Druckservers stoßen Sie möglicherweise

auf verschiedene Arten der Authentifizierung:

- *Offenes System:* Keine Authentifizierung.
- *Gemeinsamer Schlüssel:* Alle Geräte verwenden denselben gemeinsamen Schlüssel (Wert eines gemeinsamen Kennworts) für den Netzwerkzugriff.
- *Serverbasierte Authentifizierung:* Ein Server des Netzwerks authentifiziert jeden Client, der eine Verbindung zum Netzwerk anfordert. Es stehen mehrere Protokolle zur Verfügung, die alle auf dem EAP (Extensible Authentication Protocol) basieren. Hier eine kurze Beschreibung:
  - **LEAP** (Lightweight Extensible Authentication Protocol) – ein Protokoll von Cisco Systems, das Kennwörter für die gegenseitige Authentifizierung verwendet (das bedeutet, dass der Client und der Server sich gegenseitig authentifizieren).
  - **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol) – ein Protokoll zur gegenseitigen Authentifizierung, das digitale Zertifikate für die Serverauthentifizierung und Kennwörter für die Clientauthentifizierung verwendet. Um zusätzliche Sicherheit zu erhalten, wird der Authentifizierungsaustausch in TLS (Transport Level Security) eingebunden.
  - **EAP-MD5** (EAP, das den Message Digest-Algorithmus 5 verwendet) – ein einseitig gerichtetes Protokoll, das den Client

mithilfe eines Kennworts authentifiziert, das durch den MD5-Algorithmus geschützt ist.
- **EAP-TLS** (EAP, das Transport Level Security verwendet) – ein Protokoll zur gegenseitigen Authentifizierung, das auf digitalen Zertifikaten basiert.
- **EAP-TTLS** (EAP, das Tunneled Transport Level Security verwendet) – ein Protokoll zur gegenseitigen Authentifizierung, das digitale Zertifikate für die Serverauthentifizierung und Kennwörter für die Clientauthentifizierung verwendet. Um zusätzliche Sicherheit zu erhalten, wird der Authentifizierungsaustausch in TLS (Transport Level Security) eingebunden.

Verschlüsselung:
Verschlüsselungsmethoden verschlüsseln den Verkehr im Netzwerk, so dass er von einem Eindringling, der den Verkehr überwacht, nicht verstanden wird. WEP (Wired Equivalency Privacy) ist eine IEEE 802.11-Verschlüsselungsmethode, die im Funknetzwerk Basiszugriffssteuerung und Datenschutz bereitstellt. Unter WEP stellen Sie die Verschlüsselungsschlüssel zur Verfügung, die zum Verschlüsseln des Datenstroms verwendet werden.

Einige der Authentifizierungsprotokolle, wie LEAP und EAP-TLS, können außerdem Verschlüsselungsschlüssel für den Netzwerkadministrator verwalten.

Sicherheit bei drahtlosen Druckservern: Beim Installieren des drahtlosen Druckservers erleichtert der Installationsassistent für

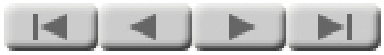
Funkverbindungen den Abgleich zwischen den Sicherheitseinstellungen des Servers und denen des Netzwerks. Die Hilfeseiten des Assistenten bieten viele Details zu diesem Prozess.

Abschnitt 2:

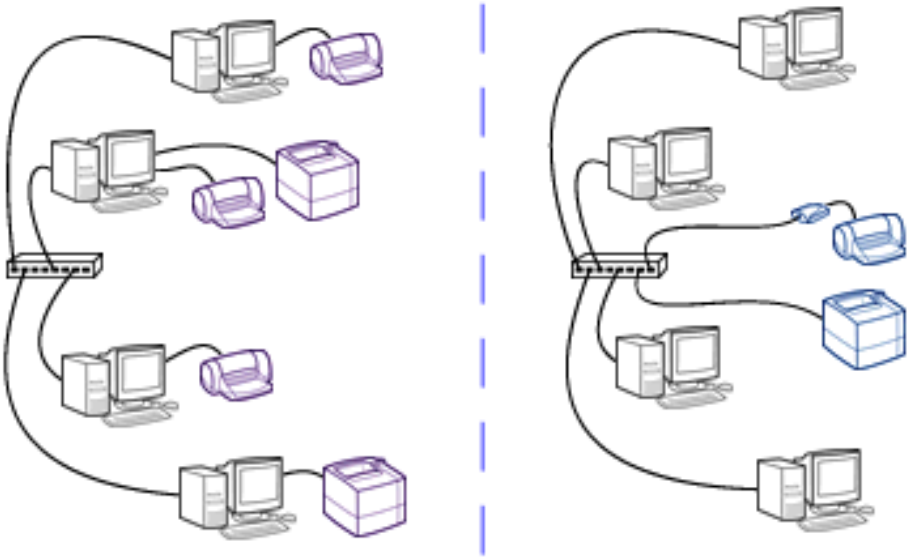
Drucken im Netzwerk

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um fortzufahren.

DRUCKEN IM NETZWERK



Warum sollten Sie Netzwerkdrucker verwenden?



Mithilfe von Netzwerkdruckern lassen sich die Druckbedürfnisse der Computerbenutzer effizienter befriedigen. Durch die gemeinsame Verwendung von Druckern durch mehrere Benutzer kann die Anzahl der benötigten Drucker reduziert werden. Dies

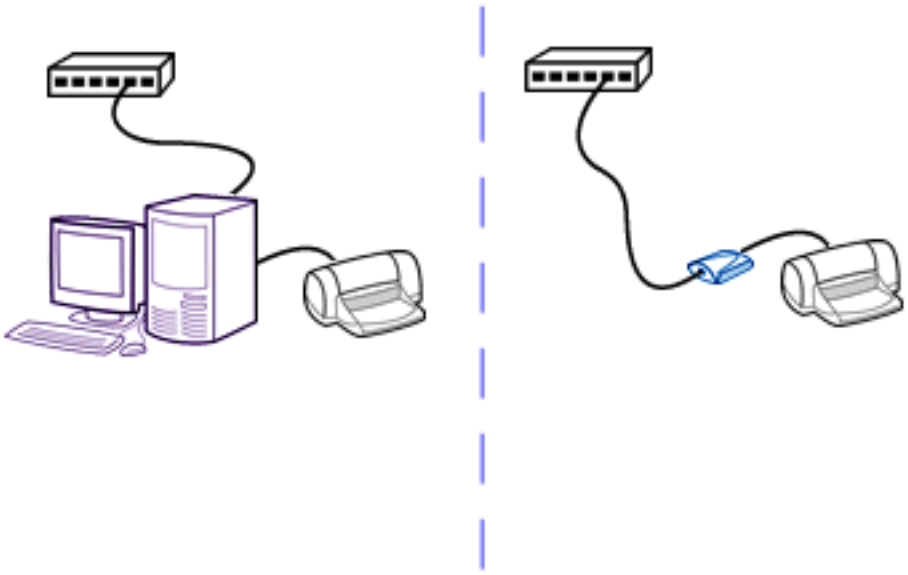
- *spart Geld* – es müssen weniger Geräte erworben werden
- *spart Platz* – die Benutzer müssen für die Drucker keinen Platz schaffen
- *reduziert den Wartungsaufwand* – weniger Drucker verursachen weniger Ärger

Dies bedeutet also weniger Unannehmlichkeiten für die Benutzer. (Die gemeinsame Verwendung von Druckern erweist sich unter Umständen als *günstiger*, denn hierbei muss kein Benutzer auf einen Drucker

verzichten oder zu einem anderen Computer wechseln, um zu drucken. Darüber hinaus sparen Sie durch die gemeinsame Verwendung Geld, das Sie in die Anschaffung von funktionsreicheren und schnelleren Druckern investieren können.)

DRUCKEN IM NETZWERK

Warum sollten Sie einen Druckserver verwenden?



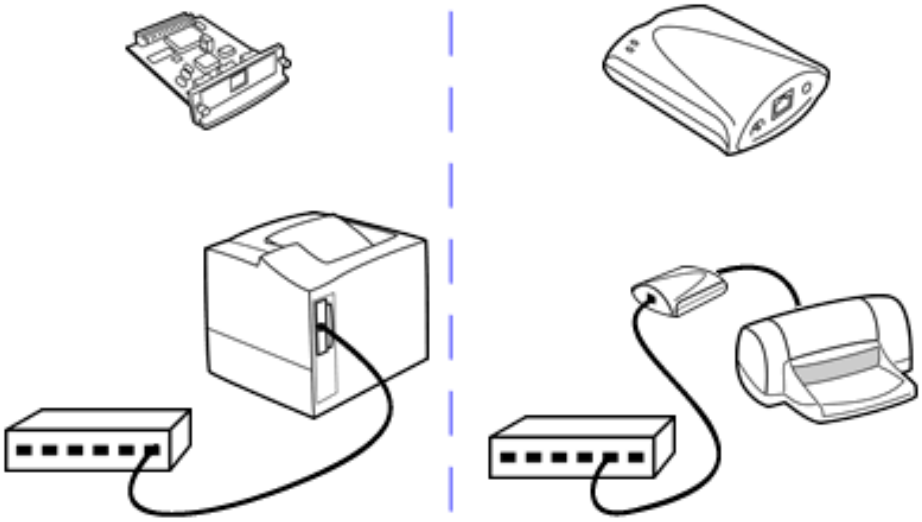
Der Druckserver ermöglicht dem Drucker die *Verbindung zum Netzwerk*. Sie könnten dieselbe Verbindung zwar auch mithilfe eines Computers, d. h. dem Netzwerkserver, erhalten, dies wäre jedoch teurer und komplizierter. Durch die Verwendung eines Druckservers sparen Sie Geld und halten den Netzwerkserver für andere Aufgaben frei, wie beispielsweise die Dateispeicherung.

Möglicherweise möchten Sie den Netzwerkserver für die *Verwaltung von Druckaufträgen* verwenden, eine Funktion, die sich möglicherweise für größere Netzwerke eignet. In solch einer Anwendung möchten Sie vermutlich dennoch einen Druckserver verwenden, da sich dadurch eine größere

Standortflexibilität ergibt. Mithilfe eines Druckservers können Sie die Drucker ganz einfach in der Nähe der Benutzer platzieren, wobei Sie den Netzwerkserver in einem zentralen Computerbereich positionieren können, um Platz zu sparen. (Sie können diese Anwendung in den Hinweisen zur Client/Server-Topologie ein paar Seiten weiter hinten in diesem Lernprogramm ansehen.)

DRUCKEN IM NETZWERK

Hardwareverbindungen



Bei den Druckservern kann es sich um interne oder externe Geräte handeln, wobei es von Ihrem Drucker abhängt, welchen Gerätetyp Sie wählen.

Interne Druckserver – Hierbei handelt es sich um spezielle Karten oder Module, die in den Eingabe/Ausgabe-Steckplatz an der Rückseite mancher Drucker platziert werden. Der Steckplatz enthält die Daten und Stromverbindungen für den Druckserver, und das Netzwerkkabel wird in den Netzwerkanschluss an der Vorderseite des Druckservers gesteckt.

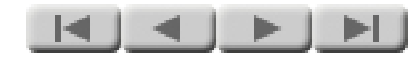
Interne Druckserver werden in einer Vielzahl von Konfigurationen geliefert, damit sie mit der Art des Druckersteckplatzes und dem erforderlichen Netzwerkverbindungstyp übereinstimmen.

Externe Druckserver – Externe Druckserver sind für Drucker geeignet, die keine eingebauten Steckplätze enthalten. Bei dem Druckserver handelt es sich um ein kleines Modul, das sich neben dem Drucker befindet (oder mithilfe einer Halterung am Drucker befestigt wird). Ein Netzwerkkabel ist über den Netzwerkanschluss am Drucker angeschlossen, und ein Stromkabel ist mit einer Netzsteckdose verbunden, um den Druckserver mit Strom zu versorgen. (Der Einfachheit halber haben wir das Stromkabel in der Abbildung nicht berücksichtigt.)

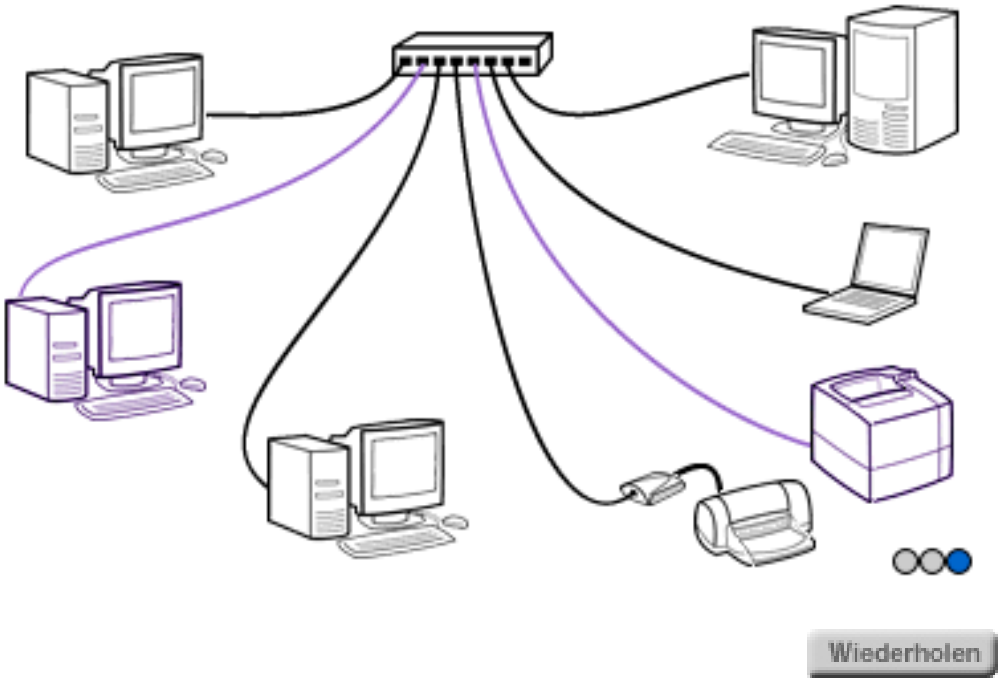
Externe Druckserver werden in mehreren verschiedenen Konfigurationen geliefert, damit sie mit dem Datenanschluss des Druckers (USB oder parallel) und dem benötigten Netzwerkverbindungstyp übereinstimmen.

Drahtlose Druckserver -
Drahtlose Druckserver gibt es sowohl als interne als auch externe Modelle. Ihre Verbindungen sind denen von verdrahteten Druckservern sehr ähnlich, mit dem Unterschied, dass es keine Netzwerkkabelverbindung gibt. (Eine Antenne im Druckserver sorgt für die Funkverbindung zum Funknetzwerk.) Die Verbindung zum Drucker ist die gleiche wie bei einem verdrahteten Druckserver, unabhängig davon, ob sie durch Anschließen des Druckservers am Ein-/Ausgabeschacht oder durch Anschließen eines Druckerkabels an den USB- oder parallelen Anschluss eines Druckers hergestellt wird.

DRUCKEN IM NETZWERK



Peer-to-Peer-Topologie



Es gibt zwei Standardlayouts für das Drucken im Netzwerk mithilfe eines Druckservers. Bei dem ersten handelt es sich um die Peer-to-Peer-Topologie, in der ein Computer Druckaufträge direkt an den Drucker sendet.

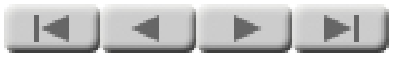
Beim Peer-to-Peer-Drucken verwaltet jeder Computer die von ihm generierten Druckaufträge. Es wird überprüft, welche Drucker für die Annahme des Druckauftrags bereit sind, woraufhin der Computer den Druckauftrag an den freien Drucker sendet. Wenn verschiedene Computer zur selben Zeit Druckaufträge an einen Drucker senden, verläuft das Drucken für einige Computer langsamer, da sie den Drucker auf seine Verfügbarkeit überprüfen.

Das Peer-to-Peer-Drucken ist für Netzwerke mit wenigen Benutzern besonders gut geeignet. Es

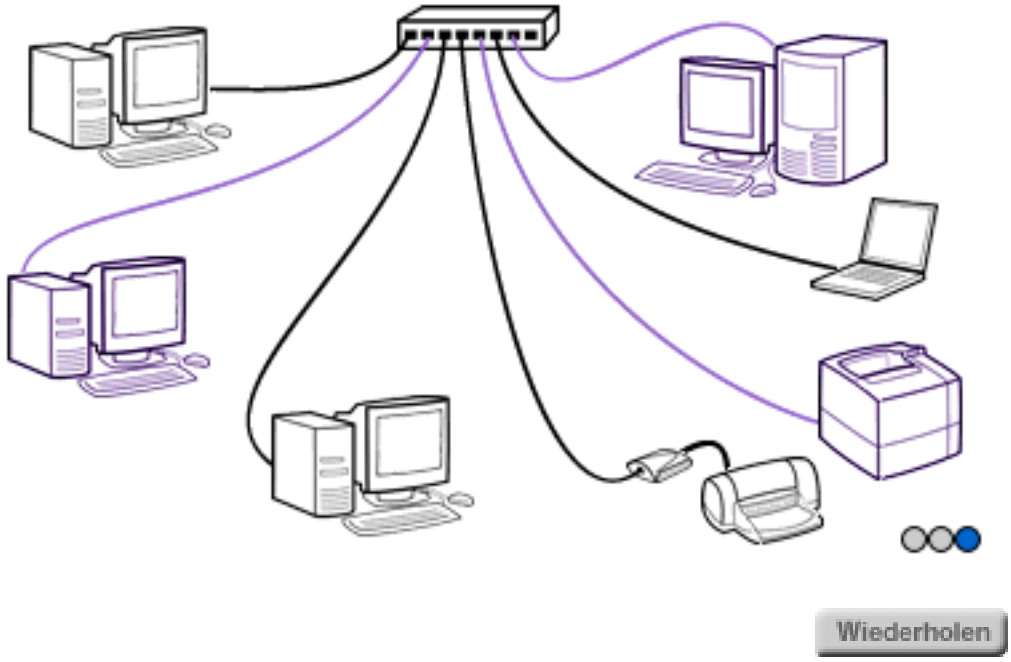
eignet sich sowohl für kleine Büros als auch für Büros mittlerer Größe, sowie für große Büros, deren Druckbedarf nicht besonders groß ist.

(**Hinweis:** Zur Klärung der Verwendung ähnlicher Terminologie beachten Sie bitte den Unterschied zwischen dem *drahtlosen* Peer-to-Peer-Modus (in der Regel als "Ad-hoc-Modus" bezeichnet) und dem HP Jetdirect Peer-to-Peer-*Drucken*. Der drahtlose Peer-to-Peer-Modus bezieht sich auf eine Topologie, bei der drahtlose Geräte direkt, ohne einen Zugriffspunkt zu passieren, miteinander kommunizieren. Im Gegensatz dazu bezieht sich das HP Jetdirect Peer-to-Peer-Drucken auf den direkten Druckpfad eines Computers zu einem Drucker, der nicht über einen Netzwerkserver verläuft. HP Jetdirekt Peer-to-Peer-Drucken kann sowohl in drahtlosen Infrastruktur- als auch Ad-hoc-(Peer-to-Peer)-Topologien verwendet werden.

DRUCKEN IM NETZWERK



Client/Server-Topologie



Das zweite Standardlayout für das Drucken im Netzwerk wird als „Client/Server-Topologie“ bezeichnet. Bei dieser Topologie sendet ein Computer seine Druckaufträge an einen Netzwerkserver. Der Server sendet die Druckaufträge daraufhin an den Drucker.

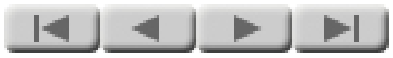
Beim Client/Server-Drucken verwaltet der Netzwerkserver die Druckaufträge über verschiedene Computer (die Clients). Sobald ein Client-Computer einen Druckauftrag an den Server gesendet hat, hat er diesen Druckauftrag abgeschlossen. Der Server verfolgt von diesem Zeitpunkt an alle Druckaufträge. Dabei findet er die Druckreihenfolge für die verschiedenen Aufträge heraus, die an ihn gesendet wurden, überprüft die Verfügbarkeit des Druckers und sendet den

nächsten Auftrag an den Drucker, sobald dieser frei ist.

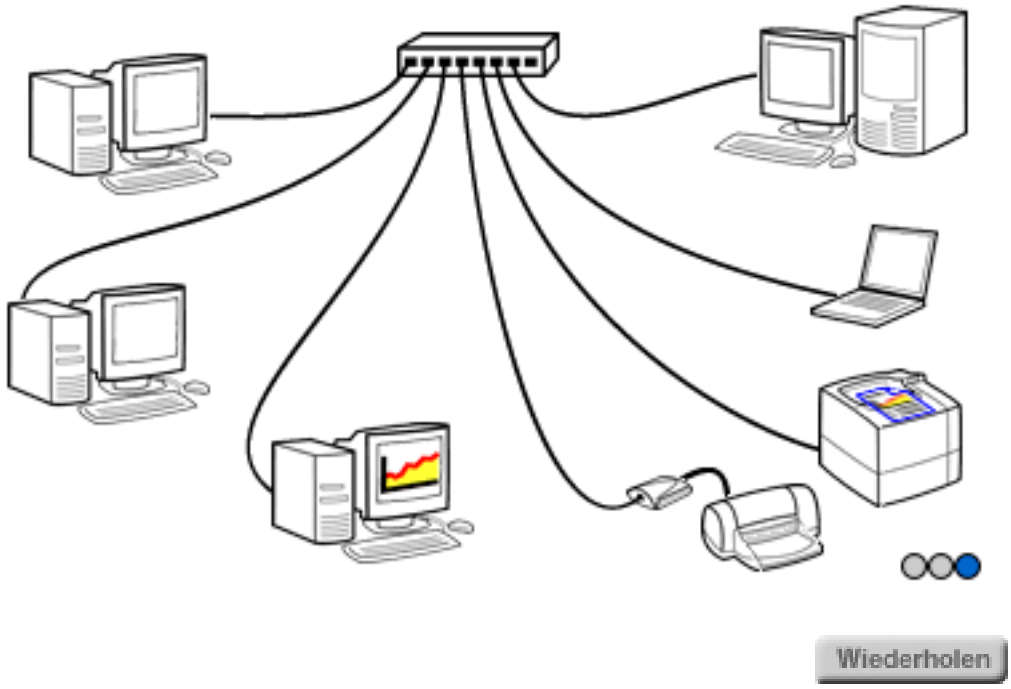
Das Client/Server-Drucken ist besonders gut für Netzwerke mit hoher Druckauslastung geeignet. Es wird für gewöhnlich in großen Büros mit umfangreichen Netzwerken verwendet.

Auswählen einer Topologie – Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie die Peer-to-Peer- oder die Client/Server-Topologie verwenden sollen, sollten Sie möglicherweise mit dem Peer-to-Peer-Drucken beginnen. Das Drucken wird hierbei nur durch eine hohe Druckauslastung oder durch umfangreiche Druckaufträge verlangsamt. Wenn Ihre Druckaufträge beginnen, langsamer abzulaufen, sollten Sie möglicherweise versuchen, mehrere Drucker zu verwenden, Ihr Netzwerk in Teilnetzwerke zu unterteilen oder das Büro auf das Client/Server-Drucken umzustellen (in dieser Reihenfolge).

DRUCKEN IM NETZWERK



Druckertreiber



Der Druckertreiber ist beim Drucken im Netzwerk die letzte zu beachtende Hauptkomponente. Bei diesem Treiber handelt es sich um eine Systemsoftware, die die im Computer enthaltenen Dokumente zu einem Format konvertiert, das vom Drucker verstanden werden kann.

Wenn Sie über eine Anwendung auf Ihrem Computer drucken, wird das Layout im Bildschirm vom Druckertreiber zu den Einsen und Nullen konvertiert, die der Drucker als Ausgabe ansieht. Wenn der Drucker diese Informationen erhält, konvertiert er die Einsen und Nullen zu einer ordnungsgemäß gedruckten Seite.

Das Installationsprogramm für das Drucken im Netzwerk erfordert, dass der Druckertreiber die Installation abschließt.

Für gewöhnlich erweist sich die Suche nach dem Treiber als schwierigster Teil der Installation. Möglicherweise können Sie den Treiber auf der mit dem Drucker gelieferten CD, auf dem Web oder auf der CD des Betriebssystems finden. Wenn derselbe Drucker schon einmal direkt mit Ihrem Computer verbunden war, befindet sich der korrekte Treiber möglicherweise bereits auf Ihrem System. (Weitere Informationen über das Suchen nach und Verwenden von Druckertreibern erhalten Sie im nächsten Abschnitt, "Installieren von Netzwerkdruckern".)

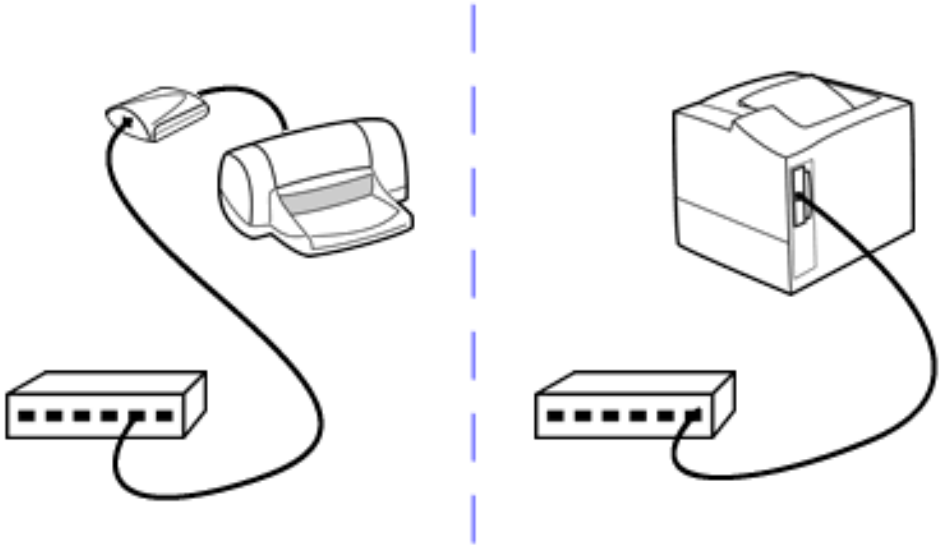
Abschnitt 3:

Installieren von Netzwerkdruckern

Klicken Sie auf die Schaltfläche, um fortzufahren.

INSTALLIEREN VON NETZWERKDRUCKERN

Einrichten der Hardware



Der erste Schritt bei der Installation von Netzwerkdruckern ist das Einrichten der Hardware. Dies beinhaltet die folgenden zwei Schritte: das Einrichten der Druckerhardware und das Verbinden mit dem Druckserver.

Einrichten der Druckerhardware - Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial. Installieren Sie die Papierfächer und die Tinten- bzw. Tonerpatronen. Legen Sie Papier ein. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie das Gerät ein. Drucken Sie eine Testseite. Schließen Sie den Drucker nicht an den Computer an. (Nähere Anweisungen hierzu finden Sie im Druckerhandbuch und in der Kurzanleitung.)

Anschließen des Druckservers - Hierbei sollten Sie verschiedene Situationen bedenken:

- ***Wenn Sie einen externen Druckserver verwenden:*** Schalten

Sie den Drucker aus. Verbinden Sie den Drucker und den Druckserver über das Druckerkabel (USB oder parallel). Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Druckserver an. Schalten Sie den Drucker ein. Schließen Sie das Netzkabel des Druckservers an. Drücken Sie die Schaltfläche "Test" auf dem Druckserver, um eine Konfigurationsseite auf dem Drucker zu drucken. Hierdurch wird die Verbindung zwischen dem Druckserver und dem Drucker getestet. (Nähere Anweisungen hierzu finden Sie im Druckserverhandbuch und in der Kurzanleitung.)

Hinweis: Bei einem drahtlosen Druckserver ist die Verbindungsreihenfolge die gleiche. Es wird nur kein Netzwerkkabel angeschlossen.

- ***Wenn Sie einen internen Druckserver verwenden:*** Beachten Sie, dass viele Drucker bereits mit einem im Drucker installierten Druckservermodul

geliefert werden. Sollte das Druckservermodul noch nicht installiert sein: Ziehen Sie das Netzkabel des Druckers ab. Schließen Sie den Druckserver über den entsprechenden Anschluss am Drucker an. Schließen Sie das Netzwerkkabel an den Netzwerkstecker des Druckservers an. Stecken Sie das Netzkabel des Druckers ein. (Nähere Anweisungen hierzu finden Sie im Druckserverhandbuch und in der Kurzanleitung.)

Hinweis: Bei einem drahtlosen Druckserver ist die Verbindungsreihenfolge die gleiche. Es wird nur kein Netzwerkkabel angeschlossen.

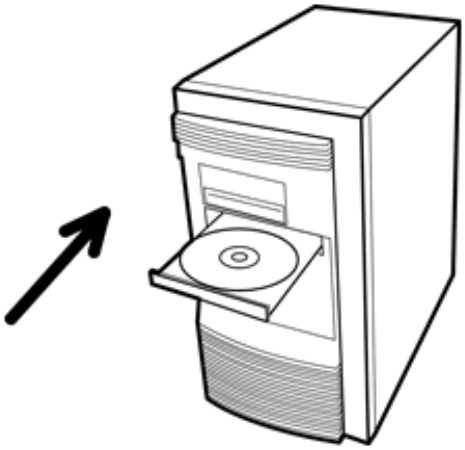
Hinweis: Wenn das Netzwerkkabel verborgen ist - Bei vielen Netzwerkinstallationen befinden sich die Netzwerkkomponenten (Hubs, Schalter) in einem Kabelschrank und das Netzwerkkabel befindet sich in den Gerätewänden. Der einzige Hinweis auf ein Netzwerk, den Sie in solch einer Installation finden können, ist eine Steckdose in der Wand mit zwei

Netzwerkanschlüssen. In diesem Fall stellen Sie die Netzwerkverbindung her, indem Sie zwischen dem Druckserver und der Steckdose in der Wand ein Netzwerkkabel anschließen. (Wenn Sie Fragen zu solchen Installationen haben, wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator.)

Beachten Sie, dass die Abbildung nur die Datenverbindungen (Netzwerkkabel und Druckerkabel) zeigt. Die Netzkabel wurden der Einfachheit halber in der Abbildung nicht berücksichtigt.

INSTALLIEREN VON NETZWERKDRUCKERN

Ausführen des Installationsassistenten für Netzwerkdrucker ("das Installationsprogramm")



Aber zunächst die Frage, installieren Sie einen drahtlosen Druckserver?

Wenn Sie einen drahtlosen Druckserver installieren, müssen Sie zunächst den HP Jetdirect Assistenten für die drahtlose Installation ausführen, bevor Sie den HP Installationsassistenten für Netzwerkdrucker ausführen können. Das Ausführen des Assistenten für die drahtlose Installation erscheint als Option, wenn Sie die HP Jetdirect CD in Ihren Windows-Computer einlegen.

Der Assistent für die drahtlose Installation führt Sie durch folgende Schritte:

- Einrichten Ihres Computers für die Verbindung mit dem Druckserver im drahtlosen Ad-hoc- (Peer-to-Peer-)Modus.
- Ermitteln Ihres drahtlosen Druckers im Netzwerk
- Einstellen einiger Parameter für den drahtlosen Betrieb (Kommunikationsmodus, Authentifizierung und Verschlüsselung) am Druckserver

Anschließend setzen Sie Ihren Computer wieder zurück auf die normale Verbindung mit dem Netzwerk und installieren als Nächstes den Drucker auf Ihrem Computer mithilfe des Installationsassistenten für Netzwerkdrucker.

Installationsassistent für Netzwerkdrucker

Der nächste (und letzte) Schritt bei der Installation von Netzwerkdruckern ist das Verwenden der Netzwerkdrucksoftware, um den Drucker auf dem Computer zu installieren.

- ***Wenn Sie das Peer-to-Peer-Drucken*** einrichten, müssen Sie die Software ausführen und den Netzwerkdrucker auf jedem Computer installieren, der auf dem Zieldrucker drucken soll.

- ***Wenn Sie das Client/Server-Drucken*** einrichten, müssen Sie die Software ausführen und den Netzwerkdrucker auf dem Netzwerkserver installieren und für die Druckerfreigabe einrichten. Daraufhin muss jeder Client-Computer den Druckertreiber installieren und die Verbindung zu dem freigegebenen Drucker auf dem Netzwerkserver herstellen. Mithilfe der Point- und Druckerfunktion von Microsoft können Sie dies ganz einfach tun. (Weitere Informationen zu Point und Drucker erhalten Sie in der Dokumentation des Betriebssystems.)

Das Installationsprogramm führt mehrere wichtige Funktionen aus:

- Erkennen der auf dem Netzwerk verfügbaren Drucker
- Unterstützung beim Einrichten der Adresse des gewählten Druckers
- Installieren des Druckertreibers
- Optionales Einrichten der Druckerfreigabe (nur verfügbar, wenn Sie das Programm auf einem Windows NT/2000 Netzwerkserver ausführen)

Operation

Hinweis: In den nachstehenden Abschnitten wird die Operation der Software des Installationsprogramms beschrieben, die sich *auf der HP Jetdirect-CD* befindet. Wenn Sie das Netzwerkdruckerinstallationsprogramm verwenden, das sich *auf der CD des Druckers* befindet, verläuft die Operation möglicherweise ein wenig anders als hier beschrieben. Insbesondere ist bei einigen Drucker-CDs die Option „Netzwerkeinstellungen automatisch konfigurieren“ nicht verfügbar. In diesem Fall fährt das Installationsprogramm so fort, als ob Sie die unten beschriebene Option „Netzwerkeinstellungen benutzerdefiniert konfigurieren“ aktiviert hätten. (Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie die Jetdirect-CD oder die Drucker-CD verwenden sollen, ist der Abschnitt *Welche CD verwenden Sie?* möglicherweise hilfreich.)

Legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein. Bei den meisten Systemen wird die CD-Browser-Anwendung automatisch gestartet. Sollte dies nicht der Fall sein, doppelklicken Sie im Stammverzeichnis der CD auf die Datei SETUP.EXE, um sie zu starten. Sobald der Browser initialisiert wurde, können Sie zwischen verschiedenen Aktionen wählen. Wählen Sie „Installation“ aus, indem Sie auf die oberste Schaltfläche klicken.

Beim Start des Installationsprogramms können Sie auswählen, wie es ausgeführt wird:

- ***Netzwerkeinstellungen automatisch konfigurieren.*** Hierbei handelt es sich um die einfachste Option. Das Installationsprogramm ordnet die Netzwerkeinstellungen, wie beispielsweise IP-Adressen, automatisch zu. Wenn Sie kein Netzwerkverwalter sind und keine bestimmten Netzwerkeinstellungen zuordnen müssen, sollten Sie diese Option auswählen.
- ***Netzwerkeinstellungen benutzerdefiniert konfigurieren.*** Diese Option ist für erfahrene Benutzer geeignet. Hiermit können Sie die IP- oder NetWare-Parameter und andere Netzwerkeinstellungen steuern, die dem Netzwerkdrucker zugeordnet sind. Wenn Sie Netzwerkverwalter sind, ist dies möglicherweise die richtige Option für Sie.

Sobald Sie diese Auswahl getroffen haben, führt das Installationsprogramm die entsprechenden Tasks durch und fordert Sie an den einzelnen Punkten auf, bestimmte Informationen anzugeben. Wenn Sie die Option zum automatischen Konfigurieren ausgewählt haben, müssen Sie nur ein paar Fragen beantworten; wenn Sie die Option zum benutzerdefinierten Konfigurieren ausgewählt haben, müssen Sie detaillierte Fragen zum Einrichten der Netzwerkadressierung beantworten.

Druckertreiber

Zu einem späteren Zeitpunkt der Installation erfordert das Installationsprogramm, dass der Druckertreiber die Installation abschließt. Zu diesem Zeitpunkt werden Sie möglicherweise vom Installationsprogramm nach dem Standort des Treibers gefragt. Für gewöhnlich ist die Angabe des Standorts des Druckers der komplizierteste Teil des Installationsprozesses.

Technisch ausgedrückt benötigen Sie einen Treiber, der die Installation mithilfe einer Informationsdatei im INF-Format (und nicht mithilfe einer EXE-Datei) ausführt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um diesen Treiber und die INF-Datei zu suchen:

- In vielen Fällen handelt es sich bei dem Treiber um denselben Treiber, der für direkte und nicht für Netzwerk-Drucker-verbindungen verwendet wird, und Sie können den Treiber möglicherweise auf der mit dem Drucker

gelieferten CD finden. (Bei einigen Druckern wird das Netzwerkinstallations-programm auf der Drucker-CD mitgeliefert. Wenn dies bei Ihrem Drucker der Fall ist, können Sie den Netzwerkdrucker am einfachsten installieren, indem Sie das Installationsprogramm statt über die HP Jetdirect-CD über die Drucker-CD ausführen, da das Installationsprogramm weiß, wo es den Treiber auf der Drucker-CD finden kann. Klicken Sie auf die folgende Schaltfläche, um eine Liste dieser Drucker zu erhalten:

.)

- Wenn Sie sicherstellen möchten, dass Sie über die aktuellste Treiberversion für Ihren Drucker verfügen, können Sie den Treiber aus dem Internet herunterladen. Wenn es sich bei Ihrem Drucker um einen HP Drucker handelt und Sie das Installationsprogramm im Modus „Netzwerkeinstellungen automatisch konfigurieren“ ausführen, können Sie den Treiber automatisch aus dem Internet herunterladen. Das Installationsprogramm durchsucht daraufhin die HP-Support-Site nach dem passenden Treiber für Ihren Drucker und lädt ihn, wenn es einen gefunden hat, automatisch herunter und installiert ihn für Sie. Wenn Sie den Treiber nicht automatisch aus dem Internet herunterladen möchten, können Sie ihn manuell herunterladen, bevor Sie das Installationsprogramm ausführen. Aktuelle Treiber für die meisten HP Drucker finden Sie auf der HP-Support-Site unter http://www.hp.com/cposupport/software.html.

- Möglicherweise finden Sie den Treiber auf der CD des Betriebssystems. Wenn das Betriebssystem in einer aktuelleren Version vorliegt als der Drucker, enthält es wahrscheinlich einen Treiber für diesen Drucker.

- Wenn zu einem früheren Zeitpunkt eine direkte Verbindung zwischen dem Computer und demselben Drucker oder eine Netzwerkverbindung zu einem anderen Drucker desselben Modells vorlag, kann das Installationsprogramm des Netzwerkdruckers möglicherweise den bereits auf dem Computer vorhandenen Treiber verwenden.

Die Software des Installationsprogramms verwendet den angegebenen Standort des Treibers, sucht den Treiber und installiert ihn auf dem System.

Sobald das Installationsprogramm abgeschlossen ist,

können Sie von Ihrem Computer mit dem Netzwerkdrucken beginnen.

Ende

Einige Benutzer sind sich bei der Installation der Software für das Netzwerkdrucken nicht sicher, wann die Installation abgeschlossen ist. Sobald der Netzwerkdrucker auf Ihrem Computer installiert ist und Sie auf ihm drucken können, gilt die Installation als abgeschlossen.

Manchmal sind die Benutzer auch verwirrt, wenn sie über zwei CDs verfügen – eine Drucker-CD und die HP Jetdirect-CD – und sie gerade die Installation über die Drucker-CD abgeschlossen haben. Im Allgemeinen fragen sie sich dann, ob sie das Installationsprogramm auch über die Jetdirect-CD ausführen sollen. Dies ist jedoch nicht nötig. Sobald der Netzwerkdrucker erfolgreich druckt, ist die Installation auf diesem Computer abgeschlossen. (Wenn Sie die Netzwerkdruckersoftware für das Peer-to-Peer-Drucken über mehrere Computer installieren, müssen Sie das Installationsprogramm auf jedem dieser Computer ausführen.)

INSTALLIEREN VON NETZWERKDRUCKERN
DETAIL

Zurück

Drucker, die das Netzwerkinstallationsprogramm enthalten

Im Fall von vielen neueren HP LaserJet-Druckern (Januar 2000 oder höher) sowie Multifunktions-Peripheriegeräten (MFPs) und All-in-One-Geräten enthält die Drucker-CD bereits die Netzwerkinstallationssoftware. Verwenden Sie die Drucker-CD für die Installation, wenn der Drucker in der folgenden Liste aufgeführt ist.

HP LaserJet 1200
HP LaserJet 1220
HP LaserJet 2200
HP LaserJet 3300 Serie
HP LaserJet 4100 Serie
HP LaserJet 9000
HP LaserJet 9000MFP
HP Business Inkjet 2280
HP Color Inkjet cp1160
HP Deskjet 5550
HP Officejet D Serie

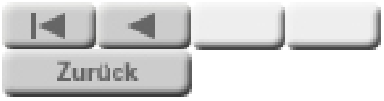
Wenn Ihr Drucker nicht in obiger Liste enthalten ist oder Sie die Drucker-CD nicht finden können, sollten Sie Folgendes tun:

- Suchen Sie zuerst den Druckertreiber. (Die Zusammenfassung auf der vorherigen Seite sollte Sie dabei unterstützen.)
- Führen Sie daraufhin das Installationsprogramm über die HP Jetdirect-CD aus.

Beachten Sie, dass einige Funktionen, die nicht das Drucken betreffen (z. B. Scannen und Faxen) möglicherweise nicht verfügbar sind, wenn Sie die HP Jetdirect-CD für MFP oder All-in-One-Geräte verwenden. Verwenden Sie die Drucker-CD, um auf alle Funktionen zuzugreifen.

Hinweis: Die CD-ROM für HP Web Jetadmin kann auch mit bestimmten HP Jetdirect-Produkten geliefert werden. Bei HP Web Jetadmin handelt es sich um ein Werkzeug für die Druckerverwaltung mit vielen Funktionen. Es ist jedoch nicht für die Installation des Netzwerkdruckers erforderlich.

Zurück



Ende des Lernprogramms "Netzwerkgrundlagen"

Zurück

Tipps zur Einführung

Hintergrund

Das Installieren eines Netzwerkdruckers ist ziemlich einfach:

- Zunächst installieren Sie die Hardware. Hierbei installieren Sie zuerst den Drucker und dann einen Druckserver, um den Drucker mit dem Netzwerk zu verbinden.
- Daraufhin führen Sie die Drucksoftware des Netzwerks aus, um den Drucker auf dem Computer zu installieren.

Wenn Sie den Drucker und den Druckserver getrennt voneinander erworben haben, verfügen Sie möglicherweise über zwei Dokumentationen und zwei Installations-CDs. Welche davon sollen Sie verwenden? Der Abschnitt unten *Welche CD soll ich verwenden?* hilft Ihnen dabei, an der richtigen Stelle anzufangen.

Darüber hinaus ist es manchmal nicht sofort offensichtlich, an welcher Stelle sich der für das Installationsprogramm erforderliche Druckertreiber befindet. Der Abschnitt unten *Wo befindet sich der Druckertreiber?* liefert einige hilfreiche Hinweise.

Der Abschnitt unten *Wann sollten Sie abbrechen?* beantwortet schließlich Fragen, wann der Installationsprozess abgeschlossen ist und, wenn Sie über zwei CDs verfügen, wann Sie die beiden CDs verwenden müssen.

Wenn Sie einen kurzen Überblick darüber erhalten möchten, worum es sich bei Netzwerken und dem Drucken im Netzwerk handelt, und wenn Sie einige zusätzliche Informationen zum Installationsprozess erhalten möchten, klicken Sie hier, um das Lernprogramm „*Netzwerkgrundlagen*“ aufzurufen.

Welche CD soll ich verwenden?

Wenn Sie sowohl über eine Drucker-CD als auch über die Jetdirect-CD verfügen, können Sie anhand der nachfolgenden Schritte feststellen, welche CD verwendet werden soll.

Schritt 1: Handelt es sich bei der Netzwerkverbindung des Druckservers um eine drahtlose oder um eine kabelgebundene Verbindung?

- ***Drahtlos:*** Weiter mit Schritt 4.
- ***Kabelgebunden:***Weiter mit Schritt 2.

Schritt 2: Ist der Drucker in der folgenden Liste enthalten?

HP LaserJet 1200
HP LaserJet 1220
HP LaserJet 2200
HP LaserJet 3300 Serie
HP LaserJet 4100 Serie
HP LaserJet 9000
HP LaserJet 9000MFP
HP Business Inkjet 2280
HP Color Inkjet cp1160
HP Deskjet 5550
HP Officejet D Serie

- ***Nein:*** Weiter mit Schritt 3.
- ***Ja:*** Verwenden Sie die Drucker-CD. (Der Standort des Druckertreibers ist bekannt.) Wählen Sie die Option für die Netzwerkverbindung aus, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Schritt 3: Handelt es sich bei dem Drucker um einen MFP (Multifunction Printer, Multifunktionsdrucker) oder einen Officejet All-in-One-Drucker?

- ***Nein:*** Weiter mit Schritt 4.
- ***Ja:*** Verwenden Sie die Drucker-CD, um den Drucker so zu installieren, als

ob er direkt an den Computer angeschlossen wäre. Damit wird der Druckertreiber auf dem Computer installiert. (Sie brauchen keine physische Verbindung mit einem Druckerkabel herzustellen. Geben Sie einfach "parallel" an, wenn Sie nach dem Anschluss gefragt werden.) Installieren Sie den Drucker anschließend mit der Jetdirect-CD als Netzwerkdrucker. (Damit wird der gerade auf dem Computer installierte Druckertreiber verwendet, und der Druckpfad zum Drucker über das Netzwerk wird installiert.)

Hinweis: Über das Netzwerk steht nur die Druckfunktion zur Verfügung. Andere Funktionen, wie Scannen und Faxen, sind über das Netzwerk nicht verfügbar.

Schritt 4: Andere HP Drucker oder nicht von Hewlett-Packard hergestellte Drucker:

Installieren Sie den Drucker mit der Jetdirect-CD im Netzwerk. (Sie müssen wissen, wo sich der Druckertreiber befindet. Siehe *Wo befindet sich der Druckertreiber?*, um weitere Informationen zu erhalten.)

Hinweis: Die CD-ROM für HP Web Jetadmin kann auch mit bestimmten HP Jetdirect-Produkten geliefert werden. Bei HP Web Jetadmin handelt es sich um ein Werkzeug für die Druckerverwaltung mit vielen Funktionen. Es ist jedoch nicht für die Installation des Netzwerkdruckers erforderlich.

Wo befindet sich der Druckertreiber?

Zu einem späteren Zeitpunkt der Installation erfordert die Software des Installationsprogramms, dass der Druckertreiber die Installation abschließt. Zu diesem Zeitpunkt werden Sie vom Installationsprogramm möglicherweise nach dem Standort des Treibers gefragt. Für gewöhnlich ist die Angabe des Treiberstandorts der schwierigste Teil des Installationsprozesses.

Wenn Sie das Installationsprogramm über die Drucker-CD ausführen, weiß das Installationsprogramm, an welcher Stelle es nach dem Treiber suchen soll, nämlich auf der CD. Wenn Sie das Installationsprogramm über die Jetdirect-CD ausführen, müssen Sie dem Installationsprogramm möglicherweise angeben, an

welcher Stelle sich der Treiber befindet. Im Folgenden finden Sie einige Standorte, an denen Sie nach dem Treiber suchen können:

- Die beste Quelle für den Erwerb von Druckertreibern ist das Internet, da es die neuesten Treiber enthält. (Der Nachteil dabei, Treiber aus dem Internet zu herunterzuladen, besteht darin, dass einige Treiber ziemlich groß sind und es daher einige Minuten dauert, sie mit Modemgeschwindigkeit herunterzuladen. Wir sind jedoch der Meinung, dass sich diese Zeit bezahlt macht.) Auf der HP Support-Site unter http://www.hp.com/go/get_software erhalten Sie aktuelle Treiber für die meisten HP Drucker.

  Wenn es sich bei Ihrem Drucker um einen HP Drucker handelt und Sie das Installationsprogramm über die HP Jetdirect-CD im Modus *Netzwerkeinstellungen automatisch konfigurieren* ausführen, können Sie den Treiber automatisch aus dem Internet herunterladen. Das Installationsprogramm durchsucht daraufhin die HP Support-Site nach dem passenden Treiber für Ihren Drucker, lädt ihn, wenn es einen gefunden hat, automatisch herunter und installiert ihn für Sie. Wenn Sie den Treiber nicht automatisch aus dem Internet herunterladen möchten, können Sie ihn manuell herunterladen, bevor Sie das Installationsprogramm ausführen.

- In vielen Fällen handelt es sich bei dem Treiber um denselben Treiber, der für direkte und keine Netzwerk-Druckerverbindungen verwendet wird, und der Treiber befindet sich möglicherweise auf der mit dem Drucker gelieferten CD.

  Technisch ausgedrückt benötigen Sie einen Treiber, der die Installation mithilfe einer Informationsdatei im INF-Format (und nicht mithilfe einer EXE-Datei) ausführt. Stellen Sie sicher, dass die Druckerdateien die INF-Dateien beinhalten. (Wenn Sie die INF-Datei des Druckers nicht finden können,müssen Sie den Treiber möglicherweise aus dem Internet herunterladen.)

- Möglicherweise finden Sie den Treiber auf der CD des Betriebssystems. Wenn das Betriebssystem in einer aktuelleren Version vorliegt als der Drucker, enthält es wahrscheinlich einen Treiber für diesen Drucker.

- Wenn zu einem früheren Zeitpunkt eine direkte Verbindung zwischen dem Computer und demselben Drucker oder eine Netzwerkverbindung zu einem anderen Drucker desselben Modells vorlag, kann das

Installationsprogramm des Netzwerkdruckers möglicherweise den bereits auf dem Computer vorhandenen Treiber verwenden.

Die Software des Installationsprogramms verwendet den angegebenen Standort des Treibers, sucht den Treiber und installiert ihn auf dem System.

Wann sollten Sie abbrechen?

Im Wesentlichen gilt der Installationsprozess als abgeschlossen, sobald Sie einen Netzwerkdrucker auf dem Computer installiert haben und darauf drucken können. Das ist in der Regel dann der Fall, wenn die Testseite erfolgreich gedruckt wird.

Wenn Sie über zwei CDs verfügen – eine Drucker-CD und die HP Jetdirect-CD – und das Installationsprogramm über die Drucker-CD ausgeführt haben, fragen Sie sich vermutlich, ob Sie das Installationsprogramm auf der Jetdirect-CD ebenfalls ausführen sollten. ("Schließlich muss diese zweite CD ja aus irgendeinem Grund vorhanden sein. Vielleicht sollte ich dieses Installationsprogramm auch ausführen, nur um sicherzugehen . . .") Dies ist nicht erforderlich. Sobald der Netzwerkdrucker erfolgreich druckt, ist der Installationsprozess abgeschlossen. (Das Installationsprogramm ist auf der Jetdirect-CD für Situationen enthalten, in denen Sie die Drucker-CD nicht finden können oder in denen das Installationsprogramm keine Netzwerkdrucker installiert. Wenn sich die Drucker-CD auf Netzwerkdrucker bezieht, führen Sie das Installationsprogramm einfach aus, und beenden Sie den Installationsprozess, sobald er abgeschlossen ist.)

Allgemeine Informationen

für den HP Jetdirect 280m Druckserver

Allgemeine Beschreibung

Der HP Jetdirect 280m ist ein LIO-Druckserver-Modul. Dies bedeutet, dass er in den LIO-Steckplatz bestimmter HP Drucker gesteckt wird und Netzwerkverbindungen für diese Drucker bereitstellt. Offiziell trägt er folgende Namen:

J6044A	**HP Jetdirect 280m 802.11b interner drahtloser Druckserver**

Dieser Druckserver stellt eine Verbindung zu 802.11b Funknetzwerken her.

Der Druckserver beinhaltet einen eingebetteten Webserver, der die Fernverwaltung über einen Web-Browser erlaubt.

Kompatibilität

Dieser Druckserver stellt eine Verbindung zu Funknetzwerken her, die mit dem IEE 802.11b-Standard kompatibel sind. Er kann an Geräte, wie Netzwerke, entweder direkt („Ad hoc“- oder „Peer-to-Peer“-Modus) oder über einen

drahtlosen Zugriffspunkt („Infrastruktur-Modus“) angeschlossen werden. Er kann auch über einen Zugriffspunkt an verkabelte Ethernet-Netzwerke angeschlossen werden.

Der 280m Druckserver unterstützt Peer-to-Peer- und Client/Server-Druckernetzwerke unter TCP/IP, Peer-to-Peer-Druckernetzwerke unter IPX/SPX (direkter Modus), Apple EtherTalk und lpd-Druck sowie Client/Server-IPX/SPX-Druckernetzwerke unter Novell NetWare und DLC/LLC-, FTP- und IPP-Druck. Diese Protokolle werden, in verschiedenen Kombinationen, unter folgenden Betriebssystemen unterstützt: Windows (98, 2000, ME, NT 4.0, XP und XP 64-Bit), MacOS, Novell NetWare, IBM OS/2 Warp, HP-UX, Solaris (auf SPARC-Systemen), SCO UNIX, IBM AIX, MPE-IX und Artisoft LANtastic. Welche Betriebssysteme welche Protokolle im Einzelnen unterstützen erfahren Sie im Abschnitt Technische Daten.

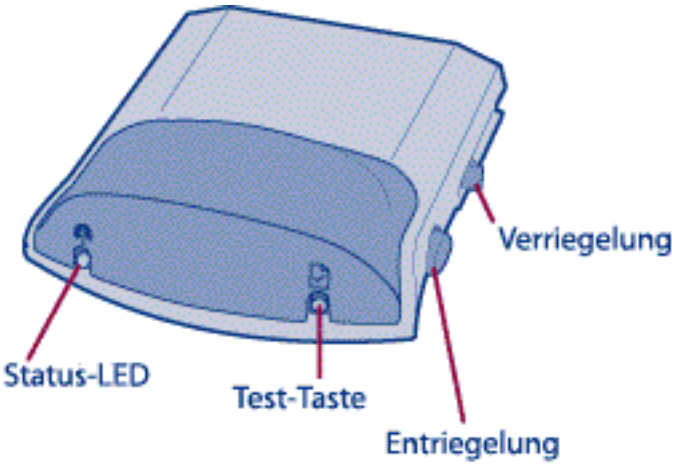
Der Jetdirect 280m Druckserver unterstützt sowohl 40/64-Bit- als auch 128-Bit-WEP-Verschlüsselung. Außerdem unterstützt er mehrere 802.1x-Authentifizierungsprotokolle: LEAP, PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS und EAP-TTLS.

Der eingebettete Web-Server, der die Fernüberwachung und -verwaltung des Druckservers ermöglicht, erfordert Microsoft Internet Explorer 4.0 oder höher oder Netscape Navigator 5.0 oder höher.

Weitere Einzelheiten zum Druckserver erfahren Sie im Abschnitt Technische Daten.

Nomenklatur

Die Abbildung zeigt die Hauptkomponenten des Druckservers:



Das Druckserver-Modul wird in den LIO-Steckplatz des Druckers eingesteckt, bis die **Verriegelungen** einrasten und den sicheren Sitz signalisieren. (Zum Entfernen des Druckservers drücken Sie auf die **Entriegelungstasten** und ziehen den Druckserver aus dem LIO-Steckplatz.) Die **Status-LED** zeigt den Status der Funknetzwerkverbindung und den Zustand des Druckservers an (die LED-Codes finden Sie im Abschnitt „Fehlerbehebung“ auf dem Installationsposter, das mit dem Drucker geliefert wurde). Die **Testtaste** drücken Sie, um eine Konfigurationsseite auf dem angeschlossenen Drucker zu drucken (siehe Abschnitt über HP Jetdirect Konfigurationsseite im HP Jetdirect Administratorhandbuch).

Paketinhalt

Zum HP Jetdirect 280 m Produktumfang gehört:

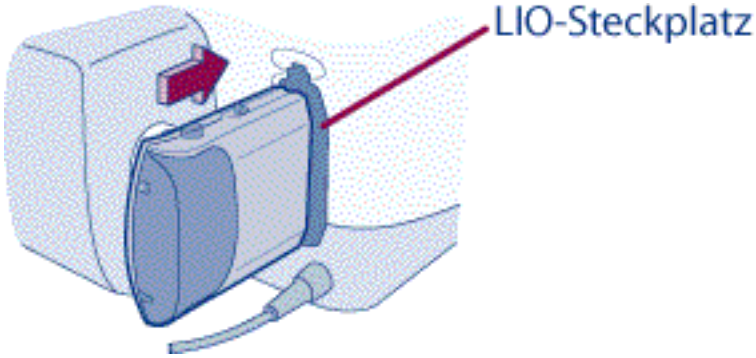
- Druckserver-Modul
- HP Jetdirect CD (beinhaltet Installationssoftware, Handbücher und Fehlerbehebung)
- Installationsposter

Installation

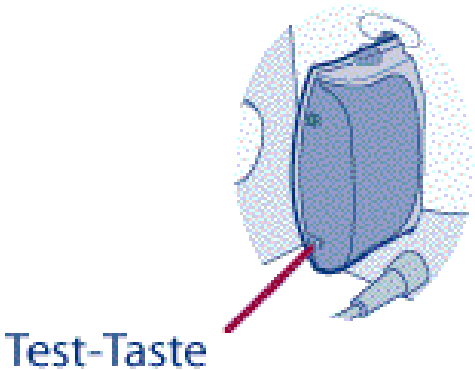
Das Installieren der Druckserver beinhaltet zwei Komponenten: die Hardware- und die Softwareinstallation. Sie müssen zuerst die Hardware installieren.

Hardwareinstallation

1. **Richten Sie die Druckerhardware ein.** Schließen Sie den Drucker nicht mit einem USB- oder Parallelkabel an den Computer an.
2. **Schalten Sie den Drucker ein.**
3. **Schließen Sie den Druckserver an.** Drücken Sie ihn in den LIO-Steckplatz auf der Rückseite des Druckers, bis er einrastet.



4. **Zum Drucken einer Konfigurationsseite drücken Sie die Testtaste (Symbol) am Druckserver.** Wenn die Konfigurationsseite nicht erfolgreich gedruckt wird, lesen Sie den Abschnitt Fehlerbehebung.



Softwareinstallation

1. **Konfigurieren Sie den drahtlosen Drucker, um mit dem Netzwerk zu kommunizieren.** Verwenden Sie hierfür den HP Jetdirect Assistenten für die drahtlose Installation. (Durch diesen Schritt wird der Drucker an das Funknetzwerk angeschlossen. Dies entspricht dem Anschließen des Netzwerkkabels an den Drucker in einem verkabelten Netzwerk.)

    a. **Wählen Sie einen *drahtlosen* Computer aus dem Funknetzwerk.** Während der Konfiguration kommuniziert der Computer mit dem drahtlosen Drucker im *Ad hoc*-Modus. Dazu gehört die drahtlose Kommunikation zwischen dem Computer und dem Drucker (ohne einen drahtlosen Zugriffspunkt zu durchlaufen).
    b. **Notieren Sie sich die Drahtlos-Einstellungen des Computers.** Diese Einstellungen müssen Sie auf dem drahtlosen Drucker konfigurieren.

        - Modus (Netzwerktyp): Ad hoc (Peer-to-Peer) oder Infrastruktur (mit Hilfe eines drahtlosen Zugriffspunkts)
        - Netzwerkname (SSID)
        - Verschlüsselungs- und Authentifizierungseinstellungen

    c. **Legen Sie die HP Jetdirect CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk des drahtlosen Computers ein.** (Wenn die CD nicht automatisch gestartet wird, führen Sie SETUP.EXE vom CD-ROM-Laufwerk aus.)

        Verwenden Sie den Assistenten für die drahtlose Installation auf dieser CD für Folgendes:

        - Ändern der Drahtlos-Einstellungen auf dem Computer, um mit dem drahtlosen Drucker zu kommunizieren
        - Laden der neuen Netzwerkkonfiguration auf den Drucker

    d. **Führen Sie den Assistenten für die drahtlose Installation aus.** Führen Sie folgende Schritte im Eröffnungsbildschirm der CD aus:

Klicken Sie auf „Installieren“.

Wählen Sie „Wireless“ (Drahtlos), und klicken Sie auf „Weiter“.

Wählen Sie „Ja“, und klicken Sie auf „Weiter“.

Wählen Sie „Schritt 1 - „Drahtlos-Einstell. des Druckers konfig.“, und klicken Sie auf „Weiter“.

Der Assistent für die drahtlose Installation wird gestartet. Es ist ratsam, auf das Bild im Hilfefenster zu klicken, um einen Überblick zu erhalten. Der Überblick erklärt die Einzelheiten der drahtlosen Installation.

e. **Fahren Sie mit dem Assistenten für die drahtlose Installation fort.** Wenn Sie den Überblickabschnitt in der Hilfe gelesen haben, kehren Sie zum Eröffnungsbildschirm des Assistenten zurück. Klicken Sie auf „Weiter“, um fortzufahren. Folgen Sie anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm.

   Der Assistent stellt die Kommunikation mit dem Drucker her. Er versucht, die drahtlose Konfiguration des Computers so zu ändern, dass er mit dem Drucker kommunizieren kann. Wenn dies nicht automatisch passiert, müssen Sie diesen Schritt manuell ausführen. (Verwenden Sie hierzu das Konfigurationsdienstprogramm der drahtlosen Karte oder die integrierten Funktionen in Windows XP.)

   Nachdem der Assistent den Drucker gefunden hat, werden Sie nach den neuen Konfigurationsparametern gefragt. Diese Parameter finden Sie in den Informationen, die Sie in Schritt 1b aufgeschrieben haben. Der Assistent lädt anschließend die neue Konfiguration in den Drucker. Jetzt wird der Drucker an das Funknetzwerk angeschlossen.

   Zum Schluss versucht der Assistent, die ursprüngliche drahtlose Konfiguration für den Computer wiederherzustellen, damit er mit dem Netzwerk kommunizieren kann. Wenn der Assistent dies nicht automatisch ausführen kann, müssen Sie diesen Schritt manuell ausführen.

2. **Konfigurieren Sie den Computer, um auf dem Drucker zu drucken.** Verwenden Sie hierfür den HP Jetdirect Installationsassistenten für Netzwerkdrucker. In diesem Schritt wird der Druckertreiber auf dem Computer installiert. Außerdem wird der Druckpfad vom Computer zum Drucker eingerichtet.

   a. **Führen Sie den Installationsassistenten für**

Netzwerkdrucker aus. Wenn der Assistent für die drahtlose Installation beendet ist, kehren Sie zu diesem Bildschirm zurück.

Da der Drucker jetzt konfiguriert ist, wählen Sie „Ja“, und wählen Sie im nächsten Bildschirm

„Schritt 2 – Drucker auf dem Computer installieren“. Der Assistent für die Netzwerkinstallation wird gestartet. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um den Computer so zu konfigurieren, dass er auf dem neu installierten drahtlosen Drucker druckt.

Für die Installation benötigen Sie den Druckertreiber. Wenn der Treiber nicht zur Verfügung steht, können Sie ihn im Internet unter www.hp.com herunterladen. Wenn der Treiber bereits auf Ihrem System installiert ist (von einem direkt angeschlossenen Drucker), kann das Installationsprogramm diesen Treiber verwenden.

b. **Konfigurieren Sie andere Computer in Ihrem Netzwerk.** Führen Sie den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker auf anderen Computern im Netzwerk aus, um sie für das Drucken auf den neuen Drucker zu konfigurieren. So führen Sie den Assistenten aus:

   - Legen Sie die HP Jetdirect CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein. Wenn die CD nicht automatisch gestartet wird, führen Sie SETUP.EXE vom CD-ROM-Laufwerk aus.)
   - Klicken Sie im Eröffnungsbildschirm auf „Installieren“.
   - Wählen Sie „Wireless“ (Drahtlos), und klicken Sie auf „Weiter“.

- Wählen Sie „Ja, die Drahtlos-Einstellungen wurden konfiguriert“. . . ." Klicken Sie anschließend auf „Weiter“.
- Wählen Sie „Schritt 2 – Drucker auf dem Computer installieren“. Klicken Sie anschließend auf „Weiter“. Der Installationsassistent für Netzwerkdrucker wird gestartet.

Hinweis: Wenn Sie ein großes Netzwerk haben und eine Client/Server-Druckumgebung einrichten, richten Sie den drahtlosen Drucker wie einen anderen (verkabelten) Netzwerkdrucker ein.

Festlegen der drahtlosen Konfiguration des Computers mit Windows XP

Mit dem in Windows XP integrierten Konfigurationsdienstprogramm können Sie die Drahtlos-Einstellungen des Computers konfigurieren. So rufen Sie den Konfigurationsbildschirm auf:

1. Wählen Sie „Netzwerkumgebung“ auf dem Desktop.
2. Wählen Sie „View Network Connections“ (Netzwerkverbindungen anzeigen) unter „Network Tasks“ (Netzwerkaufgaben).
3. Wählen Sie „Wireless Network Connection“ (Funknetzwerkverbindung) in der Liste „LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet“.

   Sie können die Details in der Spalte auf der linken Seite anzeigen, um grundlegende Verbindungsinformationen einzusehen.
4. Doppelklicken Sie auf „Wireless Network Connection“ (Funknetzwerkverbindung), um das Dialogfeld „Wireless Network Connection Status“ (Status der Funknetzwerkverbindung) aufzurufen.
5. Wählen Sie „Eigenschaften“, um das Dialogfeld „Wireless Network Connection Properties“ (Eigenschaften der Funknetzwerkverbindung) aufzurufen.
6. Klicken Sie falls nötig auf die Registerkarte „Wireless Networks“ (Funknetzwerke).

Hier können Sie mehrere Konfigurationsaufgaben ausführen.

Um den drahtlosen Kommunikationsmodus festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Erweitert“ und wählen den gewünschten Kommunikationsmodus.

Um den Netzwerknamen (SSID) und die Verschlüsselung festzulegen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Hinzufügen“ unter „Preferred Networks“ (Bevorzugte Netzwerke). Geben Sie hier den Netzwerknamen und die Verschlüsselungsinformationen an. (Verschlüsselung und Authentifizierung sind standardmäßig deaktiviert.) Wenn Sie zum Bildschirm „Wireless Networks“ (Funknetzwerke) zurückkehren, müssen Sie mit Hilfe der Schaltfläche „Nach oben“, den Netzwerknamen oben in die Liste verschieben.

Um die Authentifizierungsmethode festzulegen, klicken Sie auf die Registerkarte „Authentifizierung“ und wählen die entsprechenden Konfigurationsparameter.

Fehlerbehebung

für den HP Jetdirect 280m Druckserver

Schnelle Überprüfungen
Vollständige Diagnose

Einige nützliche Vorgehensweisen
- Bedeutung der Status-LED
- Drucken einer Konfigurationsseite
- Informationen auf einer Konfigurationsseite
- Zurücksetzen auf die werkseitigen Standardeinstellungen (Kaltstart)

Schnelle Überprüfungen

Hier finden Sie einige allgemeine Probleme und deren mögliche Lösungen:

- **Probleme während der Installation**

1. ***Der Computer kann während der anfänglichen Konfiguration nicht mit dem drahtlosem Druckserver kommunizieren.*** Der Assistent für die drahtlose Installation erwartet, dass der Computer mit der werkseitigen drahtlosen Standardkonfiguration des Druckservers übereinstimmt.

    - Modus: Ad hoc (Peer-to-Peer)
    - Netzwerkname (SSID): hpsetup
    - Verschlüsselung: Deaktiviert

    Der Assistent muss von einem *drahtlosen* Computer ausgeführt werden, und der Computer muss mit diesen Einstellungen übereinstimmen. (Prüfen und ändern Sie diese Einstellungen mit dem Konfigurationsdienstprogramm der drahtlosen Karte oder mit Windows XP.)
2. ***Der Assistent kann den Drucker nicht finden.*** Der Druckserver ist eventuell nicht auf die werkseitige Standardkonfiguration festgelegt. Aus diesem Grund kann der

Assistent für die drahtlose Installation den Drucker nicht finden. Setzen Sie den Druckserver auf die werkseitige Standardkonfiguration zurück. (Klicken Sie hier, um das Verfahren aufzurufen.)

3. ***Testseite wird nicht gedruckt.***

    - Vergewissern Sie sich, dass Sie den Computer am Ende des Assistenten für die drahtlose Installation erneut konfiguriert haben. Wenn Sie den Assistenten verwenden, beginnen Sie mit dem Ändern der Konfiguration des Computers, damit er mit dem nicht konfigurierten Druckserver kommunizieren kann. Zum Schluss der Schritte im Assistenten müssen Sie die ursprüngliche Konfiguration für den Computer wiederherstellen, damit er mit dem Netzwerk kommunizieren kann. Der Assistent versucht, diese Konfigurationsänderungen für Sie vorzunehmen. Dies ist jedoch nicht in allen Fällen möglich. Wenn Sie die ersten Änderungen manuell durchführen mussten, müssen Sie auch die nächsten Änderungen manuell ausführen. (Prüfen und ändern Sie diese Einstellungen mit dem Konfigurationsdienstprogramm der drahtlosen Karte oder mit Windows XP.) Wenn Sie nicht neu konfiguriert haben, befindet sich der Computer nicht im selben Netzwerk wie der Drucker, d. h., der Computer kann nicht auf den Drucker drucken.
    - Vergewissern Sie sich, dass Sie den Assistenten für die drahtlose Installation und den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker vollständig ausgeführt haben. Der erste Assistent richtet den Computer im Netzwerk ein; der zweite Assistent richtet den Druckpfad vom Computer zum Drucker ein.

- **Probleme während des normalen Betriebs**

1. ***Die IP-Adresse des Druckers hat sich geändert.*** Wenn der Drucker seine IP-Adresse von einem DHCP-Server, einschließlich eines residenten Gateways, erhält und die Stromzufuhr des Druckservers unterbrochen wird (abgezogener Druckserver oder abgezogenes Druckernetzkabel), kann der Druckserver eine neue IP-Adresse vom DHCP-Server erhalten, sobald die Stromzufuhr wieder angeschlossen wird. In diesem Fall können Computer, die auf die alte IP-Adresse des Drucker drucken, den Drucker nicht finden. Führen

Sie den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker aus, um den Drucker auf jedem Computer im Netzwerk zu installieren. Erwägen Sie auch, dem Drucker wenn möglich eine statische IP-Adresse zuzuweisen, um dieses Problem in Zukunft zu vermeiden. (Wenn Sie die IP-Adresse des Druckers in eine statische Adresse ändern, dürfen Sie den Drucker erst danach auf den Computern erneut installieren.)

2. ***Die Konfiguration für die Netzwerksicherheit hat sich geändert.*** Falls der Netzwerkadministrator die Verschlüsselungsschlüssel des Netzwerks regelmäßig ändert, um die Netzwerksicherheit zu erhöhen, müssen Sie auch die Schlüssel des Druckers ändern, sobald die Netzwerkschlüssel geändert werden. (Wenn der Zugriffspunkt des Netzwerks und die Computer sich ändern, der Drucker jedoch nicht, befindet sich der Drucker nicht mehr im Netzwerk.)

Wenn diese schnellen Überprüfungen Ihr Problem nicht lösen können, fahren Sie mit dem nachstehenden vollständigen Diagnoseverfahren fort.

Vollständige Diagnose

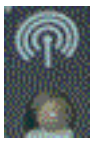
Diese interaktive Fehlerbehebung stellt Ihnen Fragen über den Druckserver. Antworten Sie, indem Sie auf die entsprechenden Schaltflächen klicken. Die Fehlerbehebung führt Sie durch eine Diagnose des Problems. Wenn das Problem nicht gefunden werden kann, werden Sie auf den technischen Support von HP verwiesen.

Klicken Sie auf folgende Schaltfläche, um die Fehlerbehebung zu starten.

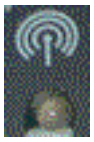
Start

Überprüfen Sie die Status-LED.

Prüfen Sie die Status-LED auf dem Druckserver. Klicken Sie in der folgenden Tabelle auf die Beschreibung, die dem Verhalten der LED entspricht.

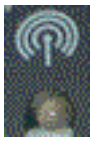

Aus

An, konstant grün


Grün, blinkt langsam

Gelb, blinkt langsam

Grün, blinkt schnell


Grün, flackert

Ist der Drucker eingeschaltet und online?

Der Druckserver erhält keine Stromversorgung. Vergewissern Sie sich zuerst, dass der Drucker ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie Folgendes:

- **Ist der Drucker an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet?** Vergewissern Sie sich, dass der Drucker an die Stromversorgung angeschlossen und eingeschaltet ist. Wenn der Drucker über eine Bedienfeldanzeige verfügt, darf diese nicht leer sein. Wenn der Drucker weiterhin nicht eingeschaltet zu sein scheint, ist möglicherweise das Netzkabel, die Steckdose oder der Drucker defekt.
- **Ist der Drucker online?** Die Online- oder Netz-LED sollte leuchten. Wenn nicht, müssen Sie die entsprechende Taste (z. B. ONLINE oder START) drücken, um den Drucker online zu schalten. Falls der Drucker über eine Bedienfeldanzeige verfügt, sollte darin „Online“ oder „Bereit“ angezeigt werden.
- **Leuchtet die LED für die Vorlagenzufuhr?** Wenn Ihr Drucker über eine LED für die Vorlagenzufuhr verfügt, kann diese anzeigen, dass sich ein Druckauftrag in der Warteschlange befindet. Schalten Sie den Drucker offline (falls erforderlich), drücken Sie die Taste für die Vorlagenzufuhr, und schalten Sie den Drucker dann wieder online. Wenn ein Druckauftrag startet (oder fortgeführt wird), müssen Sie warten, bis er abgeschlossen ist.

Ist der Drucker jetzt eingeschaltet und online, nachdem Sie die obige Liste durchgegangen sind und erforderliche Änderungen vorgenommen haben?

Ja NEIN

Leuchtet die Status-LED des Druckservers?

Der Drucker scheint zu funktionieren. Prüfen Sie nun Folgendes:

1. ***Prüfen Sie, ob der Druckserver fest*** im LIO-Steckplatz des Druckers sitzt.
2. Wenn die Status-LED immer noch nicht leuchtet, ***entfernen Sie den Druckserver und setzen ihn wieder ein***. Führen Sie dazu folgende Schritte aus:

    a. Drücken Sie die Entriegelungstasten (eine auf jeder Seite des Druckservers), und ziehen Sie den Druckserver aus dem LIO-Steckplatz des Druckers.
    b. Setzen Sie den Druckserver wieder in den LIO-Steckplatz, bis er fest sitzt und die Verriegelungen einrasten.

Hinweis: Beachten Sie, dass bei der erstmaligen Stromversorgung eines normalen Betriebsdruckservers (wenn Sie den Server in den LIO-Steckplatz des Druckers einsetzen), die Status-LED während des Selbsttests mehrere Sekunden langsam grün blinkt. Nachdem der Selbsttest abgeschlossen ist, blinkt sie solange grün, bis eine gültige Netzwerkverbindung hergestellt wurde. Nachdem der Druckserver an ein Netzwerk angeschlossen wurde, leuchtet die Status-LED konstant grün oder flackert regelmäßig. Dies bedeutet, dass die Einheit betriebsbereit ist.

Leuchtet die Status-LED jetzt (beliebige Farbe, beliebiges Blinkmuster), nachdem Sie die obigen Schritte durchgeführt und erforderliche Änderungen vorgenommen haben?

Wenn ja, klicken Sie auf „Ja“, um zum Anfang des Fehlerbehebungsverfahren zurückzukehren und den aktuellen Status der Status-LED zu prüfen.

Wenn nicht, ist der Druckserver möglicherweise fehlerhaft. Um diesen Fehler zu beheben, benötigen Sie die Unterstützung des technischen Supports für HP Jetdirect. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Nein“, um zu erfahren, wie Sie HP kontaktieren können.

Ja NEIN

Verfügt Ihr Drucker über eine Bedienfeldanzeige?

Befindet sich auf der Vorderseite Ihres Druckers ein Anzeigefeld, auf dem Meldungen zum Status des Druckers erscheinen?

Ja NEIN

Erscheint in der Bedienfeldanzeige Ihres Druckers eine Fehlermeldung?

Ja NEIN

Nehmen Sie das Druckerhandbuch zur Hilfe.

Es scheint ein Druckerfehler vorzuliegen. Suchen Sie im Druckerhandbuch nach weiteren Informationen zur Behebung des Fehlers. Falls Sie den Fehler nicht selbst beheben können, finden Sie dort auch Informationen dazu, wie Sie den technischen Support von HP erreichen. (Beachten Sie, dass das Druckerhandbuch als Ausdruck oder in elektronischer Form auf einer CD-ROM vorliegen kann.)

Wenn Sie nach der Behebung des Druckerfehlers weiterhin Probleme mit dem Anschluss des Druckers an das Netzwerk haben, können Sie dieses Fehlerbehebungsprogramm erneut starten. Klicken Sie auf die nachfolgende Schaltfläche, um zum Anfang der Fehlerbehebung für den HP Jetdirect 280m Druckserver zurückzukehren.

Weiter

Nehmen Sie das Druckerhandbuch zur Hilfe.

Im Druckerhandbuch finden Sie weitere Informationen zur Bedeutung und Behebung des Fehlers. (Beachten Sie, dass das Druckerhandbuch als Ausdruck oder in elektronischer Form auf einer CD-ROM vorliegen kann.)

Wenn Sie nach der Behebung des Druckerfehlers weiterhin Probleme mit dem Anschluss des Druckers an das Netzwerk haben, können Sie dieses Fehlerbehebungsprogramm erneut starten. Klicken Sie auf die nachfolgende Schaltfläche, um zum Anfang der Fehlerbehebung für den HP Jetdirect 280m Druckserver zurückzukehren.

Weiter

Nehmen Sie das Druckerhandbuch zur Hilfe.

Es scheint ein Druckerfehler vorzuliegen. Wenn der Drucker noch immer nicht online ist und keine Fehlermeldung in der Bedienfeldanzeige erscheint, suchen Sie bitte im Druckerhandbuch nach weiteren Informationen zur Behebung des Fehlers. Wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben können, finden Sie hier auch Informationen dazu, wie Sie den technischen Support von HP kontaktieren können. (Beachten Sie, dass das Druckerhandbuch als Ausdruck oder in elektronischer Form auf einer CD-ROM vorliegen kann.)

Wenn Sie nach der Behebung des Druckerfehlers weiterhin Probleme mit dem Anschluss des Druckers an das Netzwerk haben, können Sie dieses Fehlerbehebungsprogramm erneut starten. Klicken Sie auf die nachfolgende Schaltfläche, um zum Anfang der Fehlerbehebung für den HP Jetdirect 280m Druckserver zurückzukehren.

Weiter

Können Sie auf den drahtlosen Drucker drucken?

Die Status-LED zeigt an, dass der drahtlose Drucker erfolgreich im Funknetzwerk kommuniziert.

Können Sie von einem Computer auf den Drucker drucken?

Ja NEIN

Drucken Sie eine Jetdirect Konfigurationsseite.

Drucken einer Jetdirect Konfigurationsseite:

- Drücken Sie die Testtaste (Symbol) am Druckserver.

Wurde die Konfigurationsseite erfolgreich gedruckt?

Ja NEIN

Die Konfigurationsseite wird nicht gedruckt oder ist nicht lesbar

Wenn die Konfigurationsseite nicht erfolgreich gedruckt werden kann, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker und der Druckserver eingeschaltet sind.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online oder bereit ist.
3. Unter Umständen müssen Sie die Verbindung zwischen dem Drucker und dem Druckserver neu initialisieren, indem Sie den Druckserver aus- und wieder einschalten. (Ziehen Sie dazu den Druckserver aus dem Drucker, und setzen Sie ihn dann wieder ein.) Lassen Sie den Drucker dabei eingeschaltet.

Können Sie jetzt eine Jetdirect Konfigurationsseite drucken?

Wenn ja, klicken Sie auf die Schaltfläche „Ja“, um fortzufahren.

Wenn nicht, liegt bei Ihrem Druckserver ein Problem vor, zu dessen Lösung Sie die Unterstützung des technischen Supports für HP Jetdirect benötigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Nein“, um zu erfahren, wie Sie HP kontaktieren können.

Ja NEIN

Liegen Fehlermeldungen vor?

Prüfen Sie auf der Konfigurationsseite, ob Fehlermeldungen vorliegen.

Der Statuseintrag oben auf der Seite zeigt den Status des Druckservers an. Andere Einträge enthalten weitere Einzelheiten. Detaillierte Informationen über die Bedeutung der Einträge finden Sie auf der Seite *Informationen auf der Konfigurationsseite*.

Liegen Fehlermeldungen auf der Konfigurationsseite vor?

Ja NEIN

Beheben Sie die Fehler.

Beheben Sie die Fehler, für die offensichtliche Lösungen vorhanden sind. Die Seite *Informationen auf der Konfigurationsseite* enthält nützliche Informationen.

Wenn Sie Fehler beheben, müssen Sie den Drucker wie folgt aus- und wieder einschalten:

- Schalten Sie den Drucker aus.
- Ziehen Sie das Netzkabel des Druckers ab.
- Schließen Sie das Netzkabel wieder an.
- Schalten Sie den Drucker ein.

(Dieses Verfahren ist sinnvoll, weil viele Drucker die Stromzufuhr für ein schnelles Aufwärmen aufrechterhalten, selbst wenn der Drucker mit dem Netzschalter ausgeschaltet wurde. Das Abziehen des Netzkabels garantiert, dass die Stromzufuhr zum Drucker unterbrochen wird.)

Haben Sie Änderungen vorgenommen?

Wenn ja, klicken Sie auf die Schaltfläche „Ja“, um zum Anfang des Fehlerbehebungsverfahrens zurückzukehren.

Wenn nicht, liegt bei Ihrem Druckserver ein Problem vor, zu dessen Lösung Sie die Unterstützung des technischen Supports für HP Jetdirect benötigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Nein“, um zu erfahren, wie Sie HP kontaktieren können.

Ja NEIN

Ist der Computer am richtigen Netzwerk angeschlossen?

Prüfen Sie, ob der Computer (von dem Sie drucken möchten) am Funknetzwerk angeschlossen ist. Kann der Computer mit anderen Computern oder Druckern im Funknetzwerk kommunizieren?

(Wenn der HP Jetdirect Assistent für die drahtlose Installation die drahtlose Konfiguration nach dem Installieren nicht automatisch umgeschaltet hat, ist der Computer eventuell noch für das „hpsetup“ Netzwerk konfiguriert. In diesem Fall müssen Sie die Konfiguration des Computers manuell ändern, damit er mit dem Funknetzwerk kommunizieren kann.)

Sie können die drahtlose Konfiguration des Computers mit Hilfe des Setup-Dienstprogramms, das mit der drahtlosen Karte des Computers geliefert wurde, oder mit Hilfe des Konfigurationsdienstprogramms von Windows XP prüfen (und ändern).

Kommuniziert der Computer mit dem Funknetzwerk?

Ja NEIN

Korrigieren Sie die drahtlose Konfiguration des Computers.

1. Verwenden Sie das drahtlose Setup-Dienstprogramm, das mit der drahtlosen Karte des Computer geliefert wurde, oder das Konfigurationsdienstprogramm von Windows XP, um die **Konfiguration des Computers zu ändern**, damit er mit dem Funknetzwerk kommunizieren kann.
2. **Starten Sie anschließend den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker**, um den Computer für das Drucken auf dem drahtlosen Drucker zu konfigurieren. Wenn der Computer den drahtlosen Drucker nicht findet, führen Sie stattdessen erst den Assistenten für die drahtlose Installation und dann den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker aus.

    - Um den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker auszuführen, legen Sie die HP Jetdirect CD in den Computer und wählen die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . . „Ja, die Drahtlos-Einstellungen wurden konfiguriert“ und „Schritt 2 – Drucker auf dem Computer installieren“.
    - Um den Assistenten für die drahtlose Installation auszuführen, legen Sie die HP Jetdirect CD in den Computer und wählen die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . . „Nein, die Drahtlos-Einstellungen wurden nicht konfiguriert“ und „Schritt 1 – Drahtlos-Einstellungen des Druckers konfigurieren“.

Ende des Fehlerbehebungsverfahrens.

Ist der Drucker am selben Netzwerk wie der Computer angeschlossen?

Die konstante oder flackernde grüne Status-LED auf dem Druckserver zeigt an, dass der Drucker an *ein* Funknetzwerk angeschlossen ist. Dies bedeutet jedoch nicht, dass der Drucker an das *richtige* Funknetzwerk angeschlossen ist.

Prüfen Sie die drahtlose Konfiguration des Druckers auf der Konfigurationsseite, die Sie erst gedruckt haben (oder drucken Sie sie erneut aus). Vergleichen Sie die drahtlose Konfiguration des Druckers mit der drahtlosen Konfiguration des Computers. Prüfen Sie folgende Parameter:

- Betriebsmodus: Ad hoc (Peer-to-Peer) oder Infrastruktur (mit Hilfe eines drahtlosen Zugriffspunkts)
- Netzwerkname (SSID)
- Verschlüsselungskonfiguration
- Authentifizierungskonfiguration

(Wenn es sich bei dem Computer, von dem Sie drucken möchten, nicht um einen drahtlosen Computer handelt, er sich aber in einem Netzwerk befindet, das an das Funknetzwerk angeschlossen ist, prüfen Sie, ob die Konfiguration des Druckers mit der Konfiguration eines *drahtlosen* Computers im Funknetzwerk übereinstimmt.)

Hinweis: Wenn die drahtlose Konfiguration des Druckers

- Modus: Ad hoc (Peer-to-Peer)
- Netzwerkname (SSID): hpsetup
- Verschlüsselung/Authentifizierung: Deaktiviert

lautet, sind die werkseitigen Konfigurationseinstellungen des Druckservers aktiv. Der Druckserver muss konfiguriert werden. Beenden Sie in diesem Fall das Fehlerbehebungsverfahren, und starten Sie den Assistenten für die drahtlose Installation und den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker. (Legen Sie hierzu die HP Jetdirect CD in den Computer ein. Wenn der Hauptbildschirm angezeigt wird, wählen Sie die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . . „Nein, die Drahtlos-Einstellungen wurden nicht konfiguriert“ und „Schritt 1 – Drahtlos-Einstellungen des Druckers

konfigurieren“.

Stimmt die drahtlose Konfiguration des Druckers mit der drahtlosen Konfiguration des Computers überein?

Ja NEIN

Konfigurieren Sie den Drucker neu.

Der drahtlose Drucker ist nicht ordnungsgemäß konfiguriert, um mit dem Funknetzwerk zu kommunizieren. Beenden Sie dieses Fehlerbehebungsverfahren, und führen Sie folgende Schritte aus:

1. **Setzen Sie den Druckserver auf die werkseitigen Standardkonfiguration zurück.** (Klicken Sie hier, um Anweisungen zu erhalten.)
2. **Führen Sie den Assistenten für die drahtlose Installation und den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker aus.** Um den Assistenten für die drahtlose Installation zu starten, legen Sie die HP Jetdirect CD in den Computer ein. Wenn der Hauptbildschirm angezeigt wird, wählen Sie die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . . „Nein, die Drahtlos-Einstellungen wurden nicht konfiguriert“ und „Schritt 1 – Drahtlos-Einstellungen des Druckers konfigurieren“.

Ende des Fehlerbehebungsverfahrens.

Erhält der Drucker eine IP-Adresse über DHCP oder BOOTP?

Einige Drucker erhalten eine Netzwerkadresse dynamisch über DHCP, einschließlich der residentesten Gateways, oder über BOOTP.

Erhält der Drucker seine Adresse über DHCP oder BOOTP?

Wenn der Drucker die Adresse dynamisch erhält, klicken Sie auf „Ja“.

Wenn der Drucker eine statische Adresse verwendet, können Sie das Fehlerbehebungsverfahren beenden. Sie benötigen weitere Hilfe vom technischen Support von HP, um das Problem zu isolieren. Klicken Sie auf „Nein“, um Kontaktinformationen über den technischen Support von HP zu erhalten.

Ja NEIN

Enthält der Drucker eine IP-Adresse?

Wenn Sie den Drucker mit einer IP-Adresse eingerichtet haben (und nicht mit einer Adresse aus einem anderen Kommunikationsprotokoll, wie IPX oder AppleTalk), prüfen Sie, ob die Adresse wirklich existiert.

Prüfen Sie den TCP/IP-Abschnitt der Jetdirect Konfigurationsseite, um festzustellen, ob dem Drucker eine Adresse (nicht 0.0.0.0) zugewiesen wurde. Vergewissern Sie sich, dass es sich bei der Adresse um eine gültige Adresse für das Adressschema des Netzwerks handelt.

Enthält der Drucker eine IP-Adresse?

Ja NEIN

Versuchen Sie es erneut.

Wahrscheinlich wurde dem Drucker eine dynamische IP-Adresse nicht erfolgreich zugewiesen, oder Sie verwenden ein anderes Netzwerkprotokoll als IP.

Wenn Sie das IP-Protokoll verwenden, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Warten Sie zwei Minuten. Manchmal dauert es einige Minuten, bis die dynamische IP-Adresse zugewiesen wurde.
2. Drucken Sie eine neue Konfigurationsseite, um eine gültige IP-Adresse zu suchen.
3. Wenn immer noch keine gültige IP-Adresse für den Drucker vorhanden ist, schalten Sie den Drucker ein und wieder aus:

    - Schalten Sie den Drucker aus.
    - Ziehen Sie das Netzkabel des Druckers ab.
    - Schließen Sie das Netzkabel wieder an.
    - Schalten Sie den Drucker ein.

4. Prüfen Sie, ob der DHCP- oder BOOTP-Server des Netzwerks ordnungsgemäß funktioniert.

Weist der Drucker eine gültige IP-Adresse auf, nachdem Sie diese Schritte ausgeführt haben?

Wenn ja, klicken Sie auf die Schaltfläche „Ja“, um mit dem Fehlerbehebungsverfahren fortzufahren.

Wenn nicht, benötigen Sie zusätzliche Hilfe. Klicken Sie auf „Nein“, um Kontaktinformationen über den technischen Support von HP zu erhalten.

Ja NEIN

Hat sich die IP-Adresse des Druckers geändert?

Es kann sein, dass sich die IP-Adresse des Druckers geändert hat, wenn der Drucker seine Adresse über DHCP erhält und die Stromzufuhr unterbrochen wird. Wenn die Stromzufuhr wieder läuft und der Drucker eine Adresse vom DHCP-Server anfordert, kann der Server eine andere Adresse weitergeben.

Wenn sich die IP-Adresse des Druckers geändert hat, kann ein Computer nicht drucken, da er versucht, an die alte Adresse zu drucken.

Prüfen Sie die Adresse des Zieldruckers in der Drucker-Systemsteuerung ***des Computers***.

Unterscheidet sich die IP-Adresse für diesen Drucker in der Drucker-Systemsteuerung des Computers von der Adresse auf der Jetdirect Konfigurationsseite des Druckers?

Ja NEIN

Führen Sie den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker erneut aus.

Die Adresse des Druckers in der Drucker-Systemsteuerung des Computers stimmt mit der Adresse auf der Jetdirect Konfigurationsseite des Druckers überein, aber der Computer kann nicht auf dem Drucker drucken.

Versuchen Sie erneut, den Drucker auf dem Computer zu installieren, indem Sie den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker erneut ausführen. (Um den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker auszuführen, legen Sie die HP Jetdirect CD in den Computer und wählen die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . . „Ja, die Drahtlos-Einstellungen wurden konfiguriert“ und „Schritt 2 – Drucker auf dem Computer installieren“.

Wenn der Installationsassistent für Netzwerkdrucker den Drucker nicht im Funknetzwerk findet, führen Sie den Assistenten für die drahtlose Installation und den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker aus. (Um den Assistenten für die drahtlose Installation auszuführen, legen Sie die HP Jetdirect CD in den Computer und wählen die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . „Nein, die Drahtlos-Einstellungen wurden nicht konfiguriert“ und „Schritt 1 – Drahtlos-Einstellungen des Druckers konfigurieren“.)

Wurde das Problem durch das erneute Ausführen des Installationsassistenten für Netzwerkdrucker gelöst?

Wenn ja, haben Sie das Fehlerbehebungsverfahren erfolgreich beendet.

Wenn nicht, können Sie das Fehlerbehebungsverfahren beenden. Sie benötigen weitere Hilfe vom technischen Support von HP. Klicken Sie auf “Nein”, um Kontaktinformationen über den technischen Support von HP zu erhalten.

Ja NEIN

Führen Sie den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker erneut aus.

Die IP-Adresse des Druckers hat sich geändert. Starten Sie den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker, um den Computer für das Drucken auf dem Drucker mit der neuen Adresse zu konfigurieren. (Um den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker auszuführen, legen Sie die HP Jetdirect CD in den Computer und wählen die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . . „Ja, die Drahtlos-Einstellungen wurden konfiguriert“ und „Schritt 2 – Drucker auf dem Computer installieren“.

Ziehen Sie in Erwägung, dem Drucker eine statische IP-Adresse zuzuweisen, damit sich die Adresse nicht mehr ändern kann (und dasselbe Problem sich wiederholt). Der Installationsassistent für Netzwerkdrucker gibt Ihnen die Möglichkeit, die IP-Adresse für den Drucker anzugeben.

Wenn der Installationsassistent für Netzwerkdrucker den Drucker nicht im Funknetzwerk findet, führen Sie den Assistenten für die drahtlose Installation und den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker aus. (Um den Assistenten für die drahtlose Installation auszuführen, legen Sie die HP Jetdirect CD in den Computer und wählen die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . „Nein, die Drahtlos-Einstellungen wurden nicht konfiguriert“ und „Schritt 1 – Drahtlos-Einstellungen des Druckers konfigurieren“.

Wurde das Problem durch das erneute Ausführen des Installationsassistenten für Netzwerkdrucker gelöst?

Wenn ja, haben Sie das Fehlerbehebungsverfahren erfolgreich beendet.

Wenn nicht, können Sie das Fehlerbehebungsverfahren beenden. Sie benötigen weitere Hilfe vom technischen Support von HP. Klicken Sie auf „Nein“, um Kontaktinformationen über den technischen Support von HP zu erhalten.

Ja NEIN

Warten Sie, bis der Selbsttest abgeschlossen wurde.

Der Druckserver empfängt Strom, ist jedoch nicht betriebsbereit. Dies kann folgende Gründe haben:

- Der Selbsttest wird noch ausgeführt.
- Keine Netzwerkverbindung – der Druckserver kann kein Netzwerk mit demselben Namen und den Einstellungen finden, für die er konfiguriert ist.

Warten Sie eine Minute, bis der Selbsttest abgeschlossen wurde.

Blinkt die Status-LED langsam grün?

Wenn ja, klicken Sie auf die Schaltfläche „Ja“, um mit dem nächsten Schritt im Fehlerbehebungsverfahren fortzufahren.

Wenn nicht, klicken Sie auf „Nein“, um zum Anfang des Fehlerbehebungsverfahren zurückzukehren und den aktuellen Status der Status-LED zu prüfen.

Ja NEIN

Drucken Sie eine Jetdirect Konfigurationsseite.

Führen Sie folgende Schritte aus:

- **Warten Sie zwei Minuten.** Dies ermöglicht dem Druckserver, eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen.
- **Drucken einer Jetdirect Konfigurationsseite:**
  - Drücken Sie die Testtaste (☑ Symbol) am Druckserver.

Wurde die Konfigurationsseite erfolgreich gedruckt?

Ja NEIN

Die Konfigurationsseite wird nicht gedruckt oder ist nicht lesbar

Wenn die Konfigurationsseite nicht erfolgreich gedruckt werden kann, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

1. Stellen Sie sicher, dass der Drucker und der Druckserver eingeschaltet sind.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker online oder bereit ist.
3. Unter Umständen müssen Sie die Verbindung zwischen dem Drucker und dem Druckserver neu initialisieren, indem Sie den Druckserver aus- und wieder einschalten. (Ziehen Sie dazu den Druckserver aus dem Drucker, und setzen Sie ihn dann wieder ein.) Lassen Sie den Drucker dabei eingeschaltet.

Können Sie jetzt eine Jetdirect Konfigurationsseite drucken?

Wenn ja, klicken Sie auf die Schaltfläche „Ja“, um fortzufahren.

Wenn nicht, liegt bei Ihrem Druckserver ein Problem vor, zu dessen Lösung Sie die Unterstützung des technischen Supports für HP Jetdirect benötigen. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Nein“, um zu erfahren, wie Sie HP kontaktieren können.

Ja NEIN

Befinden sich der Drucker und der Computer am selben Netzwerk?

Sie können die drahtlose Konfiguration des Computers mit Hilfe des Setup-Dienstprogramms, das mit der drahtlosen Karte des Computers geliefert wurde, oder mit Hilfe des Konfigurationsdienstprogramms von Windows XP prüfen. Vergleichen Sie die drahtlose Konfiguration des Computers mit der Konfiguration des Druckers auf der Jetdirect Konfigurationsseite, die Sie kürzlich gedruckt haben. Prüfen Sie folgende Parameter:

- Betriebsmodus: Ad hoc (Peer-to-Peer) oder Infrastruktur (mit Hilfe eines drahtlosen Zugriffspunkts)
- Netzwerkname (SSID)
- Verschlüsselungskonfiguration
- Authentifizierungskonfiguration

(Wenn es sich bei dem Computer, von dem Sie drucken möchten, nicht um einen drahtlosen Computer handelt, sich aber in einem Netzwerk befindet, das an das Funknetzwerk angeschlossen ist, prüfen Sie, ob die Konfiguration des Druckers mit der Konfiguration eines *drahtlosen* Computers im Funknetzwerk übereinstimmt.)

Hinweis: Wenn die drahtlose Konfiguration des Druckers

- Modus: Ad hoc (Peer-to-Peer)
- Netzwerkname (SSID): hpsetup
- Verschlüsselung/Authentifizierung: Deaktiviert

lautet, sind die werkseitigen Konfigurationseinstellungen des Druckservers aktiv. Der Druckserver muss konfiguriert werden. Beenden Sie in diesem Fall das Fehlerbehebungsverfahren, und starten Sie den Assistenten für die drahtlose Installation und den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker. (Legen Sie hierzu die HP Jetdirect CD in den Computer ein. Wenn der Hauptbildschirm angezeigt wird, wählen Sie die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . „Nein, die Drahtlos-Einstellungen wurden nicht konfiguriert“ und „Schritt 1 – Drahtlos-Einstellungen des Druckers konfigurieren“. Achten Sie darauf, dass die drahtlose Konfiguration des Computers am Anfang des Assistenten für drahtlose

Installation, entweder automatisch vom Assistenten oder manuell von Ihnen, geändert wird. Sie muss mit der Konfiguration des Druckservers übereinstimmen. Wenn sie nicht miteinander übereinstimmen, können Sie den Druckserver nicht konfigurieren.

Stimmt die drahtlose Konfiguration des Druckers mit der drahtlosen Konfiguration des Computers überein?

Ja NEIN

Konfigurieren Sie den Drucker neu.

Sie müssen den drahtlosen Drucker erneut konfigurieren. Führen Sie folgende Schritte aus:

1. **Setzen Sie den Druckserver auf die werkseitige Standardkonfiguration zurück.** (Klicken Sie hier, um Anweisungen zu erhalten.)
2. **Führen Sie den Assistenten für die drahtlose Installation und den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker aus.** Um den Assistenten für die drahtlose Installation zu starten, legen Sie die HP Jetdirect CD in den Computer ein. Wenn der Hauptbildschirm angezeigt wird, wählen Sie die Optionen „Installieren“, „Wireless“ (Drahtlos), . . . „Nein, die Drahtlos-Einstellungen wurden nicht konfiguriert“ und „Schritt 1 – Drahtlos-Einstellungen des Druckers konfigurieren“.

Blinkt die Status-LED langsam grün, nachdem Sie den Assistenten ausgeführt haben?

Wenn ja, können Sie das Fehlerbehebungsverfahren beenden. Sie benötigen weitere Hilfe vom technischen Support von HP. Klicken Sie auf “Ja”, um Kontaktinformationen über den technischen Support von HP zu erhalten.

Wenn sich das Blinkmuster der Status-LED geändert hat, klicken Sie auf „Nein“, um das Fehlerbehebungsverfahren zu starten und den aktuellen Status der Status-LED zu prüfen.

Ja NEIN

Prüfen Sie die Signalstärke.

Prüfen Sie die Signalstärke des Druckservers. Suchen Sie die Werte der Signalstärke auf der Jetdirect Konfigurationsseite im Abschnitt über die 802.11 Drahtlos-Einstellungen.

Ist die Signalstärke 3 oder höher?

Wenn ja, reicht die Signalstärke aus. Klicken Sie auf „Ja“, um fortzufahren.

Wenn nicht, müssen Sie die Signalstärke verbessern. Klicken Sie auf „Nein“, um fortzufahren.

Ja NEIN

Stellen Sie den Drucker an einer anderen Stelle auf.

Um die Signalstärke zu verbessern, stellen Sie den Drucker näher am drahtlosen Zugriffspunkt (falls das Netzwerk im Infrastruktur-Modus betrieben wird) oder näher am drahtlosen Computer auf (falls das Netzwerk im Ad hoc- oder Peer-to-Peer-Modus betrieben wird).

Blinkt die Status-LED langsam grün?

Wenn ja, liegt das Problem nicht an der Signalstärke. Klicken Sie auf „Ja“, um fortzufahren.

Wenn nicht, klicken Sie auf „Nein“, um zum Anfang des Fehlerbehebungsverfahren zurückzukehren und den neuen Status der Status-LED zu prüfen.

Ja NEIN

Hardwarefehler

Die gelbe LED zeigt an, dass ein Hardwarefehler beim Druckserver vorliegt. Versuchen Sie, folgendes Verfahren auszuführen:

- **Schalten Sie den Druckserver aus und wieder ein**, indem Sie dazu den Druckserver vom Drucker abziehen und wieder einsetzen. Prüfen Sie, ob die Status-LED grün leuchtet.

Leuchtet die Status-LED jetzt grün (beliebiges Blinkmuster)?

Wenn ja, klicken Sie auf „Ja“, um zum Anfang des Fehlerbehebungsverfahren zurückzukehren und den aktuellen Status der Status-LED zu prüfen.

Wenn nicht, ist der Druckserver möglicherweise fehlerhaft. Um diesen Fehler zu beheben, benötigen Sie die Unterstützung des technischen Supports für HP Jetdirect. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Nein“, um zu erfahren, wie Sie HP kontaktieren können.

Ja NEIN

Verarbeiten der Konfigurationsseite

Ein schnell blinkendes grünes Licht bedeutet, dass der Druckserver eine Konfigurationsseite verarbeitet.

- Warten Sie, bis die Seite ausgedruckt ist, und prüfen Sie dann die Status-LED des Druckservers erneut. Klicken Sie auf „Weiter“, um zum Anfang des Fehlerbehebungsverfahren zurückzukehren und den Status der Status-LED zu prüfen.
- ***Falls die Konfigurationsseite nicht gedruckt wird***, gehen Sie wie folgt vor:

    - Schalten Sie den Drucker aus.
    - Ziehen Sie das Netzkabel des Druckers ab.
    - Schließen Sie das Netzkabel wieder an.
    - Schalten Sie den Drucker ein.

    (Dieses Verfahren ist sinnvoll, weil viele Drucker die Stromzufuhr für ein schnelles Aufwärmen aufrechterhalten, selbst wenn der Drucker mit dem Netzschalter ausgeschaltet wird. Das Abziehen des Netzkabels garantiert, dass die Stromzufuhr zum Drucker unterbrochen wird.)

    Prüfen Sie anschließend die Status-LED des Druckservers erneut. Klicken Sie auf „Weiter“, um zum Anfang des Fehlerbehebungsverfahren zurückzukehren und den Status der Status-LED zu prüfen.

Browsen auf der HP-Website

Allgemeine Informationen (http://www.hp.com/support/net_printing)
(Die zentrale Anlaufstelle auf der HP Website für HP Jetdirect Druckserver und ähnliche Produkte.)

Online-Kundenforum (http://www.hp.com/go/forums)
(Die zentrale Anlaufstelle auf der HP Website für HP Jetdirect Druckserver und ähnliche Produkte.)

Kundensupport (http://www.hp.com/support/support_assistance)
(Führt alle von HP angebotenen Supportoptionen und Kontaktinformationen wie Telefonnummern und E-Mail-Adressen auf.)

Telefonnummern von HP

Klicken Sie auf ein Land/eine Region, um die Telefonnummer für den technischen Support für HP Jetdirect zu suchen.

Süd- und Ostasien

Nordamerika und Lateinamerika

Europa, Naher Osten, Afrika, Indien, Australien und Neuseeland

Important!
重要!
Penting!
重要!

중요!
สำคัญ!
重要!
Thông báo quan trọng!

invent

http://www.hp.com

English

In many locations, HP provides toll free telephone support during the warranty period. However, some of the phone numbers listed below may not be toll free.

Hong Kong	+852 300 28 555
Malaysia	1800 805 405
Philippines	+63 (2) 867 3551
Singapore	+65 62725300
Australia	+61 (3) 8877 8000
India	1600 11 2267, +91 11 6826035
New Zealand	+64 (9) 3566640

ไทย

ในหลายๆประเทศ HP จะมีระบบการสนับสนุนผ่านระบบโทรศัพท์แบบโทรฟรีในระหว่างระยะเวลารับประกัน อย่างไรก็ตาม หมายเลขโทรศัพท์บางหมายเลขด้านล่างนี้อาจจะไม่ใช่หมายเลขโทรศัพท์แบบโทรฟรี

+66 (2) 353-9000

简体中文

在保修期间，HP 为许多地区都提供免费电话支持。但是，下面列出的电话号码可能并不都是免费的。

北京 +86 10 6564 5959

+86 800 810 5959

繁體中文

在許多地區，HP 在保固期內提供免費電話支援。但是下面列出的某些電話號碼可能不是免費的。

台北	(886) (2) 2717-0055
香港	+852 300 28 555
新加坡	+65 6272 5300

Bahasa Indonesia

Di beberapa lokasi, HP menyediakan bantuan lewat telepon bebas pulsa selama masa garansi. Namun, nomor telepon di bawah ini mungkin tidak bebas pulsa.

+62 (21) 350 3408

Tiếng Việt

Tại nhiều nơi, HP cung cấp điện thoại miễn phí để trợ giúp khách hàng trong thời gian bảo kê. Tuy vậy vài số điện thoại như liệt kê dưới đây không phải là miễn phí.

+84 (8) 823 4530

copyright © 2002
Hewlett-Packard Company
printed in Singapore

日本語

ご購入後のテクニカルサポート、製品の使用方法については下記にお問い合わせ下さい。

0570-000-510 or 03-5344-7181

出張修理保証対象製品で、修理のご依頼は下記にお問い合わせ下さい。

0120-742-594 or 03-5977-7862

한국어

많은 지역에서 HP는 품질보증 기간동안 무료 전화지원을 제공합니다. 그러나 아래 기재된 전화번호 중 무료가 아닌 번호도 있을 수 있습니다.

+82 (2) 3270 0700

MKTNG - 20032

Important!
Important !
Importante
Importante!

invent

http://www.hp.com

English

In many locations, HP provides toll free telephone support during the warranty period. However, some of the phone numbers listed below may not be toll free.
US +1 (1) 208 323 2551
Canada +1 (1) 905 206 4663

Français

HP fournit dans de nombreux pays une assistance téléphonique gratuite pendant la durée de la garantie. Cependant, certains numéros de téléphone figurant ci-dessous ne sont pas gratuits.
Canada +1 (1) 905 206 4663

Español

En muchos lugares, HP proporciona asistencia telefónica gratuita durante el periodo de garantía. Sin embargo, es posible que algunos de los números que aparecen a continuación no sean gratuitos.
Ciudad de México +52 (5) 258 99 22
Fuera de Ciudad de México 01 800 472 6684
Argentina: Buenos Aires +54 (11) 4778 8380
Fuera de Buenos Aires 0810 555 5520
Chile 800 360 999

Português

Em muitos países, a HP oferece suporte gratuito por telefone durante o período de garantia. Contudo, alguns dos telefones a seguir podem cobrar a ligação.
Brasil: Grande São Paulo: + 55 (11) 3747 7799
Demais localidades: 0800 157751

copyright © 2002
Hewlett-Packard Company

5971-3689

Important!
Important !
Wichtig!
Importante!
Importante
Важно!
Važno!
Důležité!

Vigtigt!
Belangrijk
Tähtis!
Tärkeää!
Σημαντικό!
Fontos!
Маңызды!

http://www.hp.com

English

In many locations, HP provides toll free telephone support during the warranty period. However, some of the phone numbers listed below may not be toll free.
U.K +44 (0) 207 512 52 02
Ireland +353 (0) 1 662 5525
India +91 (11) 682 6035
South Africa:
outside RSA: +27 11 258 9301
Inside RSA: 086 000 1030

Français

HP fournit dans de nombreux pays une assistance téléphonique gratuite pendant la durée de la garantie. Cependant, certains numéros de téléphone figurant ci-dessous ne sont pas gratuits.
France +33 (0) 1 43 62 34 34
Belgique +32 (0) 2 626 8807
Suisse +41 (0) 848 80 11 11

Deutsch

HP bietet während der Gewährleistungsfrist vielerorts gebührenfreien telefonischen Support an. Die nachfolgend aufgelisteten Rufnummern sind jedoch unter Umständen nicht gebührenfrei.
Deutschland:
+49 (0) 180 52 58 143 (0,12 EUR/Min.)
Österreich +43 (0) 810 00 6080
Schweiz +41 (0) 848 80 11 11
Zur weiteren Klärung oder um zusätzliche Information zu erhalten, können Sie Kontakt mit der Online-Kundenbetreuung von HP (http://www.hp.com/cpso-support/guide/psd/cscemea.html) aufnehmen.

Italiano

In molti Paesi, HP fornisce un'assistenza telefonica gratuita durante il periodo di garanzia. Tuttavia, il numero di telefono riportato qui di seguito potrebbe essere a pagamento.
+39 (0)2 264 10350

Español

En muchos lugares, HP proporciona asistencia telefónica gratuita durante el periodo de garantía. Sin embargo, es posible que algunos de los números que aparecen a continuación no sean gratuitos.
+34 902 321 123

Български

На много места HP осигурява безплатна поддръжка по телефона по време на гаранционния период. Някои от изброените по-долу телефонни номера може и да не са безплатни.
+7 09 579 73520 или
+7 81 234 67997

Hrvatski

Na mnogim lokacijama HP pruža besplatnu telefonsku podršku za vrijeme trajanja jamstva. Ipak, neki dolje prikazani telefonski brojevi ne moraju biti besplatni.
+36 1 382 1111

Česky

V řadě míst poskytuje společnost HP v době trvání záruky bezplatnou telefonickou podporu. Některá níže uvedená čísla ovšem nemusejí být bezplatná.
+420 (0) 2 6130 7310

Dansk

Mange steder tilbyder HP gratis telefonisk support i hele garantiperioden. Bemærk dog, at nogle af telefonnumrene nedenfor måske ikke er gratis.
+45 39 29 4099

Nederlands

HP biedt in veel landen gratis telefonische ondersteuning gedurende de garantieperiode. Sommige van onderstaande telefoonnummers zijn wellicht niet gratis.
Nederlands +31 (0) 20 606 8751
België +32 (0) 2 626 8806

Eesti

Paljudes paikades on garantiiajal võimalik kasutada HP tugiteenust, helistades tasuta telefoninumbril. Mõned allpool loetletud telefoninumbritest võivad siiski olla tasulised.
+372 (0)650 5263

Suomi

Voit käyttää HP:n maksutonta puhelintukipalvelua takuuaikana useilla alueilla. Alla olevaa numeroa käyttäen puhelu on paikallispuhelun hintainen.
+358 (0) 203 47 288

Ελληνικά

Σε πολλές χώρες η HP παρέχει τηλεφωνική υποστήριξη χωρίς χρέωση κλήσης κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης. Ωστόσο, για ορισμένους από τους αριθμούς τηλεφώνου που παρατίθενται παρακάτω, μπορεί να μην ισχύει η κλήση χωρίς χρέωση.
+30 1 9 952 4848

Magyar

A HP számos helyen biztosít ingyenes telefonos tanácsadást a jótállási időszak alatt. Azonban előfordulhat, hogy az alábbi telefonszámok közül nem mindegyik hívható ingyenesen.
+36 1 382 1111

Қазақ

Көптеген аймақтарда HP кепілдікті мерзім ішінде телефон арқылы тегін жәрдем ұсынады. Алайда төменде келтірілген телефон нөмірлерінің кейбіреуі тегін болмауы мүмкін.
+7 09 579 73520

Important!
Svarīgi!
Svarbu!
Viktig!
Ważne!
Importante!
Important!

Внимание!
Dôležité!
Pomembno!
Viktigt
Önemli!
Увага!

http://www.hp.com

English

In many locations, HP provides toll free telephone support during the warranty period. However, some of the phone numbers listed below may not be toll free.
Australia +61 (3) 8877 8000
New Zealand +64 (9) 356-6640
India +91 (11) 682 6035
South Africa:
outside RSA: +27 11 258 9301
Inside RSA: 086 000 1030

Latviešu

Daudzās vietās HP nodrošina bezmaksas tālruņa atbalstu garantijas perioda laikā. Tomēr daži no zemāk minētajiem tālruņu numuriem, iespējams, nav bezmaksas.
+371 (8) 00 8012

Lietuviškai

Daugelyje vietų, garantijos galiojimo laikotarpiu HP teikia nemokamą paramą telefonu. Tačiau, skambučiai, skambinant kai kuriais telefonų numeriais, surašytais žemiau, gali būti mokami.
+370 2 787 333

Norsk

Mange steder tilbyr HP gratis brukerstøtte via telefon i garantiperioden. Det kan imidlertid hende at noen av telefonnumrene nedenfor ikke er gratis.
+47 22 11 62 99

Polski

W wielu krajach firma HP zapewnia bezpłatne telefoniczne usługi pomocy technicznej w ciągu pełnego okresu gwarancji. Jednakże nie wszystkie połączenia z wymienionymi numerami telefonów są bezpłatne.
+48 (22) 865 98 00

Português

Em muitos países, a HP oferece suporte gratuito por telefone durante o período de garantia. Contudo, alguns dos telefones a seguir podem cobrar a ligação.
Brasil: Grande São Paulo: + 55 (11) 3747 7799
Demais localidades: 0800 157751

Română

În multe regiuni, HP oferă asistență telefonică gratuită în perioada de garanție. Totuși, este posibil ca apelurile la unele numere de telefon listate mai jos să nu fie gratuite.
+40 (1) 315 44 42
01 315 4442

Русский

Во многих регионах HP предоставляет бесплатную техническую поддержку по телефону в течение гарантийного периода. Однако, поддержка по некоторым из перечисленных ниже телефонов может быть не бесплатной.
Москва +7 (095) 797 3520
Санкт-Петербург +7 (812) 346 7997

Slovensky

V mnohých regiónoch poskytuje spoločnosť HP počas záruky bezplatnú telefonickú podporu. Avšak niektoré telefónne čísla, uvedené v zozname nižšie, nemusia byť bezplatné.
+420 261 307 310

Slovenščina

V mnogih državah ponuja HP tudi brezplačne telefonske številke za podporo v času trajajnja garancije. Kljub temu, pa nekatere izmed spodaj naštetih številk morda niso brezplačne.
+36 1 382 1111

Svenska

HP tillhandahåller på många ställen telefonsupport via avgiftsfria nummer. Vissa av de telefonnummer som anges nedan är dock ej avgiftsfria.
+46 (0) 8 619 2170

Türkçe

Birçok bölgede HP garanti süresi boyunca ücretsiz telefon desteği sağlamaktadır. Bununla birlikte aşağıdaki listede bulunan telefon numaralarından bir kısmı ücrete tabi olabilir.
+90 (216) 579 71 71

Українська

У багатьох регіонах під час дії гарантійної угоди компанія HP надає послуги безкоштовної телефонної підтримки. Однак, за користування деякими телефонними номерами, наведеними нижче, може стягатися плата.
+7 (380 44) 490 3520

مهم

فارسی

در بسیاری مناطق، HP در ضمن مدت ضمانت پشتیبانی رایگان تلفنی تامین میکند. درعین حال ممکن است برخی از شماره تلفن‌هائی که در ذیل قید شده‌اند رایگان نباشد.
۹۷۱ ۴ ۸۸۳-۸۴۵۴

هام!

عربي

في العديد من الأماكن، توفر شركة HP خدمة الدعم الهاتفية المجانية خلال فترة الضمان. ومع ذلك، فقد تكون بعض أرقام الهاتف المذكورة أدناه أرقامًا غير مجانية.
المملكة العربية السعودية ٩٧١ ٤ ٨٨٣-٨٤٥٤

copyright © 2002
Hewlett-Packard Company

5971-3691

Support und Service

HP Jetdirect Druckserver

- Selbsthilfe zur Fehlerbehebung
- Support-Quellen:
  - Telefonischer Support
  - WWW: HP Web Supportseiten (einschließlich Treiber, Software und Firmware-Upgrades)
  - HP Foren
- Gewährleistungsservice

Selbsthilfe zur Fehlerbehebung

Siehe:

- Abschnitt über die Fehlerbehebung im gedruckten Installationsposter, das mit dem Druckserver geliefert wurde
- das Thema Fehlerbehebung in diesem Benutzerhandbuch. Hier finden Sie ein interaktives Fehlerbehebungsverfahren für den Druckserver.

Telefonischer HP Support

Technische Experten des HP Support Centers nehmen Ihren Anruf entgegen.

> **Hinweis:** Anfallende Telefongebühren müssen vom Anrufer übernommen werden. Die Tarife können variieren. Aktuelle Tarifauskünfte erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Telefongesellschaft.

Die aktuellsten weltweiten HP Support-Telefonnummern finden Sie unter http://www.hp.com/support/support_assistance. Hier erhalten Sie eine Liste der

regionalen Telefonnummern. In den USA erreichen Sie den HP Support für HP Jetdirect Produkte unter folgender Telefonnummer: **208-323-2551**.

WWW: HP Online-Support

Unsere Support-Seiten auf der HP Website www.hp.com/support/net_printing enthalten eine Sammlung von Informationen, die Ihnen täglich und rund um die Uhr helfen sollen, technische Probleme und Fragen bezüglich des HP Jetdirect Druckservers zu klären.

Software, Treiber und Firmware-Upgrades

Hewlett-Packard bietet elektronische Upgrades für HP Jetdirect Druckserver mit internem Flash-Speicher zum Herunterladen an. Die elektronischen Upgrades stehen im Internet und in verschiedenen Online-Diensten zur Verfügung.

Aktuelle Informationen über Treiber, Softwareversionen und HP Jetdirect Firmware stehen folgendermaßen zur Verfügung:

World Wide Web	Rufen Sie den HP Online-Kundendienst unter http://www.hp.com/support/net_printing auf.
America Online	Laden Sie Treiber und Upgrades vom HP Forum auf den Computer.
HP Distribution Center	Bestellen Sie Treiber und Upgrades für HP Drucker telefonisch bei HP Distribution Center unter 805-257-5565 (nur USA).
FTP-Site	Laden Sie Druckertreiber und Upgrades von der anonymen HP FTP-Site unter ftp://ftp.hp.com/pub/networking/software herunter.

WWW: HP Benutzerforen

Sie können jederzeit online gehen und auf hilfreiche Benutzerforen zugreifen, die eine großartige Quelle für Ideen und Vorschläge zur Verwendung des HP Jetdirect Druckservers darstellen. Über http://www.hp.com/go/forums ist der direkte Zugriff auf das Benutzerforum möglich.

Gewährleistungsservice

Klicken Sie hier, um Informationen zum Gewährleistungsservice aufzurufen.

Technische Daten

HP J6044A Jetdirect 280m 802.11b interner drahtloser Druckserver

---

- Netzwerkbetriebspezifikationen
- Physische Spezifikationen
- Umgebungsspezifikationen
- Elektromagnetische Spezifikationen
- Sicherheitsbestimmungen
- Behördliche Bestimmungen

Unterstützter Netzwerkbetrieb

Physisch

- Unterstützt die Kommunikation im Funknetzwerk gemäß dem IEEE 802.11b-Standard.
- Anschluss an andere Netzwerkgeräte über:
  - Ad hoc-Modus (Peer-to-Peer), direkte drahtlose Kommunikation mit anderen Geräten im Netzwerk
  - Infrastruktur-Modus, Kommunikation mit dem Netzwerk über einen drahtlosen Zugriffspunkt
- Anschluss an verkabelte Netzwerke über einen drahtlosen Zugriffspunkt/Router möglich

Unterstützte Netzwerk-Betriebssysteme / -protokolle

Der HP Jetdirect 280m Druckserver unterstützt folgende Betriebssysteme und Protokolle:

- Microsoft Windows 98, ME (TCP/IP, IPX/SPX)
- Microsoft Windows 2000, NT 4.0, XP, XP 64-Bit und höher (TCP/IP, IPX/SPX, DLC/LLC)
- Apple Macintosh OS 8.6 und höher (EtherTalk)
- Novell NetWare v 3.2, 4.x, 5.x, 6.0 (IPX/SPX); NDS (IPX/SPX); NDPS/NEPS (TCP/IP, IPX/SPX)

- IBM OS/2 Warp v 3.0, 4.0 (TCP/IP)
- HP-UX 10.20, 11.x; Solaris (auf SPARC-Systemen) v2.5x, 2.6, 7, 8; SCO UNIX v86, 3.2, 4.2, 5.0; IBM AIX v3.2.5 und höher; MPE-ix v5.5 (TCP/IP)
- Line Printer Daemon (lpd)

Unterstützte erweiterte Sicherheitsprotokolle

Der HP Jetdirect 280m Druckserver unterstützt folgende erweiterte Sicherheitsprotokolle:

- Verwaltungssicherheit: SNMP v3, SSL/TLS (HTTPS)
- Funknetzwerksicherheit: WEP-Verschlüsselung (40/64 Bit und 128 Bit)
- 802.1x-Authentifizierung (LEAP, PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS, EAP-TTLS) mit RADIUS-Server

Vom eingebetteten Web-Server unterstützte Browser

Im Allgemeinen unterstützt der eingebettete Webserver auf Windows- MacOS-, UNIX- und LINUX-Systemen folgende Browser:

- Microsoft Internet Explorer, Version 5.0 oder höher
- Netscape Navigator, Version 4.75 oder höher

Physische Spezifikationen

Schnittstellen

Anschluss	Spezifikation
Netzwerk	Siehe Netzwerkspezifikationen oben.
Drucker	HP-LIO (erfordert Drucker mit LIO-Anschluss)

Physische Maße

Breite	71 mm

Länge	84 mm
Höhe	25 mm

Gewicht

Gewicht	68 g

Umgebungsspezifikationen

Betriebstemperatur, empfohlen	10° C bis 55° C
Lagertemperatur, empfohlen	-40° C bis 70° C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb, empfohlen	15% bis 95% bei 40° C, ohne Kondensation

Geräuschemission: Nicht zutreffend

Elektromagnetische Spezifikationen

Unempfindlichkeit gegen elektromagnetische Störungen

Siehe Konformitätserklärung.

Elektromagnetische Strahlung

- *USA:* FCC: 47 CFR, Teil 15 Klasse B
- *Kanada:* ICES-003 Klasse B
- *Europa:* CISPR-22/EN55022 Klasse B
- *Taiwan:* CNS 13438 Klasse B
- *Australien/Neuseeland:* AS/NZS 3548
- *Korea:* Koreanisches EMI-Gesetz, Nummer 1996-98 Klasse B

Eine komplette Liste der eingehaltenen europäischen Standards finden Sie in der

Konformitätserklärung.

Sicherheitsbestimmungen

Das Produkt entspricht folgenden Bestimmungen:

- IEC 950: (1991)+A1, A2, A3, A4 / EN60950 (1992)+A1, A2, A3, A4, A11

Behördliche Bestimmungen

USA: FCC Klasse B-Erklärung

Dieses Gerät wurde typengeprüft und entspricht laut Abschnitt 15 der Bestimmungen der US-Funk- und Fernmeldebehörde (Federal Communications Commission, FCC) den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B. Diese Grenzwerte dienen dazu, in Wohnräumen einen angemessenen Schutz gegen Funkstörungen zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet HF-Energie und strahlt diese unter Umständen auch ab. Bei unsachgemäßer Installation und unsachgemäßem Betrieb, die von den Anweisungen des Herstellers abweichen, kann eine Funkstörung auftreten. Es gibt jedoch keine Gewähr dafür, dass in bestimmten Installationen keine Funkstörungen entstehen. Falls dieses Gerät Störungen beim Empfang von Radio- oder Fernsehsendern hervorruft, was durch das Ein- und Ausschalten des Gerätes überprüft werden kann, können Sie mithilfe einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen versuchen, die Störung zu beseitigen:

- Verlegen Sie die Empfangsantenne neu.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose an, sodass Gerät und Empfänger an verschiedene Stromkreise angeschlossen sind.
- Wenden Sie sich gegebenenfalls an den Fachhändler oder einen erfahrenen Funk- und Fernsehtechniker.

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Das Gerät verursacht keine schädlichen Störungen, und (2) das Gerät muss empfangene Störungen aufnehmen, auch wenn sich diese

nachteilig auf den Betrieb des Geräts auswirken.

Aktualisierte Hinweise zu FCC

VORSICHT Basierend auf Abschnitt 15.21 der Bestimmungen der US-Funk- und Fernmeldebehörde (Federal Communications Commission, FCC) können Änderungen oder Modifikationen am Betrieb dieses Produkts ohne die ausdrückliche Genehmigung von Hewlett-Packard Company die autorisierte Verwendung ungültig machen.

Risiko von HF-Strahlung

VORSICHT Die ausgestrahlte Ausgabeenergie dieses Geräts liegt weit unter den FCC-HF-Grenzwerten. Das Gerät muss trotzdem so verwendet werden, dass der potentielle menschliche Kontakt während des normalen Betriebs auf ein Minimum beschränkt wird.

Das Produkt und alle daran angeschlossenen externen Antennen, falls unterstützt, müssen so platziert werden, dass der potentielle menschliche Kontakt während des normalen Betriebs auf ein Minimum beschränkt wird. Damit die FCC-HF-Grenzwerte nicht überschritten werden, darf der Abstand von Personen zur Antenne während des normalen Betriebs 20 cm nicht unterschreiten.

Europäische Union

Konformitätserklärung

Diese Konformitätserklärung stimmt mit ISO/IEC Leitfaden 22 und EN45014 überein. Sie gibt das Produkt, den Namen und die Adresse des Herstellers sowie die zutreffenden,

in der Europäischen Union anerkannten Spezifikationen bekannt.

DECLARATION OF CONFORMITY

according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

Manufacturer's Name:	Hewlett-Packard Company
Manufacturer's Address:	8000 Foothills Blvd. Roseville, Ca. 95747-5677 U.S.A.

declares, that the product

Product Name:	HP Jetdirect 280m
Model Number:	J6044A
Regulatory Model:	RSVLD-0102
Radio module Model:	5185-3843
Product Options:	all

conforms to the following Product Specifications:

Safety: EN 60950:1992+A1+A2+A3+A4+A11

Health: EU: 1999/519/EC

EMC: EN 55022:1998 Class B
EN 55024:1998
EN 61000-3-2:1995+A14
EN 61000-3-3:1995
FCC Title 47 CFR, Part 15 Class B

Radio: EN 301 489-1,17:2000
EN 300 328-2:2000
Notified Body Number- 0682 CE 0682
CETECOM ICT Services GmbH GmbH, Untertuerkheimer Str. 6-10 D-66117 Saarbruecken
FCC Title 47 CFR, Section 15.247

Supplementary Information:
The product herewith complies with the requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC Annex IV, and carries the CE mark accordingly.

Date: April 10, 2002

Jill Stevenson Product Regulations Manager

European contact for regulatory topics only: Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen, Germany

USA Contact: Hewlett Packard Co. Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Phone (650) 857-1501

Hinweis der europäischen Union

Funkprodukte mit der Markierung CE 0682 oder CE stimmen mit der R&TTE-Richtlinie (1999/5/EC) überein, die von der Kommission der Europäischen Union herausgegeben wurde.

Hinweis LAN-Funkprodukte mit Niedrigenergie, die im 2,4-GHz-Band betrieben werden, eignen sich für Heim- und Büroumgebungen. In einigen Ländern/Regionen unterliegt die Verwendung des Produkts bestimmten Einschränkungen, die unter den entsprechenden Ländern/Regionen aufgelistet sind.

Belgien:

Für private Verwendung außerhalb von Gebäuden über öffentlichem Boden mit einer Distanz von weniger als 300 m: keine spezielle Registrierung mit IBPT/BIPT erforderlich. Registrierung bei IBPT/BIPT ist für die private Verwendung außerhalb von Gebäuden über öffentlichem Boden mit einer Distanz von mehr als 300 m erforderlich. Eine IBPT/BIPT-Lizenz ist für die öffentliche Verwendung außerhalb von Gebäuden erforderlich. Wenden Sie sich zwecks Registrierung und Lizenz an IBPT/BIPT.

Frankreich:

Eingeschränktes Frequenzband: nur Kanäle 9 bis 13 (2446,5 MHz bis 2472 MHz) dürfen in Frankreich verwendet werden.

Nicht für die Verwendung im Freien in öffentlichen Gebieten zugelassen.

Für die Verwendung im Freien in privaten Gebieten ist eine individuelle Genehmigung von ART erforderlich.

Niederlande:

Lizenz für Installationen im Freien erforderlich. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Händler.

Australien

Dieses Gerät entspricht den australischen EMC-Anforderungen.

Kanada

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications. The internal wireless radio complies with RSS 210 of Industry Canada.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada. Le composant RF interne est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada.

Japan

ARIB STD-T66-Hinweis

機器に内蔵の無線ＬＡＮをお使いのお客様へ。

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。

2 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。

3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせ下さい。

連絡先： 03-5344-7181

2.4DS4

China

Chinesische Sicherheitsbestimmung

Siehe Chinesische Sicherheitsbestimmung.

Korea

EMI-Bestimmungen

사용자 안내문 (B 급 기기)

이 기기는 비업무용으로 전자파장해검정을 받은 기기로서, 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

HP网络产品使用安全手册

使用须知

欢迎使用惠普网络产品，为了您及仪器的安全，请您务必注意如下事项:

1. 仪器要和地线相接，要使用有正确接地插头的电源线，使用中国国家规定 的220V 电源。
2. 避免高温和尘土多的地方，否则易引起仪器内部部件的损坏。
3. 避免接近高温，避免接近直接热源，如直射太阳光、暖气等其它发热体。
4. 不要有异物或液体落入机内，以免部件短路。
5. 不要将磁体放置于仪器附近。

警告

为防止火灾或触电事故，请不要将该机放置于淋雨或潮湿处。

安装

安装辅助管理模块，请参看安装指南。

保修及技术支持

安装辅助管理模块，请参看安装指南。

保修及技术支持

如果您按照以上步骤操作时遇到了困难，或想了解其它产品性能，请按以下 方式与我们联络。

如是硬件故障:

1. 与售出单位或当地维修机构联系。
2. 中国惠普有限公司维修中心地址:
   北京市海淀区知春路49号 希格玛大厦
   联系电话: 010-62623888 转 6101
   邮政编码: 100080

如是软件问题:

1. 惠普用户响应中心热线电话: 010-65645959
2. 传真自动回复系统: 010-65645735

Erklärung und Service der allgemeinen beschränkten Gewährleistung

HP J6044A Jetdirect 280m 802.11b interner drahtloser Druckserver

---

- Gewährleistungsservice
- Gewährleistungsfrist
- Erklärung zur beschränkten Gewährleistung

ERKLÄRUNG ZUR ALLGEMEINEN BESCHRÄNKTEN GEWÄHRLSEISTUNG VON HEWLETT-PACKARD

HP Produkt	**Gewährleistungsdauer**
HP J6044A Jetdirect 280m 802.11b interner drahtloser Druckserver	Ein (1) Jahr

1. Hewlett-Packard gewährleistet gegenüber Ihnen, dem Endbenutzer, dass Hardware, Zubehör und sonstige Materialien von Hewlett-Packard für den oben genannten Zeitraum ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind. Während der Gewährleistungsfrist verpflichtet sich HP bei Eingang einer Beanstandung solcher Fehler, defekte Produkte nach eigenem Ermessen zu reparieren oder auszutauschen. Ersatzprodukte können neu oder in ihrer Leistung neuwertig sein.

2. HP gewährleistet für die Dauer von NEUNZIG (90) TAGEN ab dem Kauf, dass seine Software bei ordnungsgemäßer Installation und Verwendung die betreffenden Programmieranweisungen frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ausführt. Während der Frist von NEUNZIG (90) Tagen verpflichtet sich HP bei Eingang einer Beanstandung solcher Fehler, Software, die die entsprechenden Programmieranweisungen aufgrund solcher Fehler nicht ausführt, zu ersetzen.

3. Hewlett-Packard übernimmt keine Gewähr für einen unterbrechungs- und fehlerfreien Betrieb des HP Produkts. Wenn Hewlett-Packard das Produkt nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraums ersetzen oder so reparieren kann, dass der in der Gewährleistung beschriebene Zustand wiederhergestellt wird, haben Sie nach sofortiger Rücksendung des Produkts Anspruch auf Erstattung des Kaufpreises.

4. Produkte von Hewlett-Packard können überarbeitete Teile enthalten, deren Leistung der neuer Teile gleichwertig ist, oder Teile, die bereits (jedoch nicht im Dauereinsatz) verwendet wurden.

5. Die Gewährleistung gilt nicht für Fehler, die auf die folgende Weise entstanden sind: (a) infolge unsachgemäßer oder unzureichender Wartung oder Kalibrierung, (b) durch nicht von Hewlett-Packard gelieferte Software, Schnittstellen, Teile oder Verbrauchsmaterialien, (c) aufgrund unberechtigter Veränderungen oder missbräuchlicher Verwendung, (d) durch Betrieb außerhalb der für das Produkt angegebenen Umgebungsbedingungen oder (e) infolge unsachgemäßer Vorbereitung oder Pflege des Aufstellorts.

6. Die beschränkte Gewährleistung von HP gilt in allen Ländern/Regionen oder an allen Standorten, in/an denen HP über Kundendienstvertretungen für dieses Produkt verfügt und das Produkt vermarktet hat. Das Ausmaß der Gewährleistung kann je nach örtlichen Standards variieren. HP nimmt keine Änderungen an der Form, Größe oder Funktion des Produkts vor, um die Funktionsfähigkeit in einem Land/einer Region zu ermöglichen, für das der Einsatz aus rechtlichen oder behördlichen Gründen nicht vorgesehen ist.

7. AUSSER DER OBIGEN GEWÄHRLEISTUNG LEISTET HP IN DEM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN KEINE WEITEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, SEI ES SCHRIFTLICH ODER MÜNDLICH, VERTRAGLICH ODER GESETZLICH. INSBESONDERE GIBT HP KEINERLEI GESETZLICHEN GEWÄHRLEISTUNGEN IN BEZUG AUF HANDELSÜBLICHE QUALITÄT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. In einigen Ländern/Regionen, Staaten oder Provinzen ist die zeitliche Beschränkung stillschweigender Gewährleistungen nicht zulässig, sodass Teile der obengenannten Einschränkungs- oder Ausschlussklauseln für Sie möglicherweise nicht relevant sind. Mit diesen Gewährleistungsbedingungen werden ausdrücklich bestimmte Rechte erteilt und außerdem können noch andere Rechte gelten, die je nach Rechtssprechung der verschiedenen Ländern/Regionen, Staaten

oder Provinzen verschieden sind.

8. HP ist für Schäden an materiellem Eigentum pro Fall mit bis zu höchstens US $300.000 oder dem Betrag haftbar, der für das Produkt, für das der Anspruch erhoben wird, tatsächlich gezahlt wurde, sowie für Schadensersatz bei Körperverletzung oder Tod, und zwar insoweit, als dass solche Schäden von einem Gericht kompetenter Rechtssprechung als direkt durch ein defektes HP Produkt verursacht befunden werden.

9. IM RAHMEN DER ÖRTLICH GÜLTIGEN GESETZGEBUNG SIND DIE IN DIESER GEWÄHRLEISTUNGSERKLÄRUNG ENTHALTENEN RECHTSMITTEL DIE EINZIGEN UND EXKLUSIVEN RECHTSMITTEL DES KUNDEN. MIT AUSNAHME DER OBEN GENANNTEN BEDINGUNGEN HAFTEN HEWLETT-PACKARD ODER SEINE LIEFERANTEN IN KEINEM FALL FÜR DATENVERLUSTE ODER FÜR UNMITTELBARE, MITTELBARE, BESONDERE, NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH ENTGANGENER GEWINNE ODER DATENVERLUSTE) SOWIE ANDERE SCHÄDEN - UNABHÄNGIG DAVON, OB SIE AUF VERTRAGLICHE GRÜNDE, UNERLAUBTE HANDLUNGEN ODER SONSTIGE URSACHEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND. Einige Länder/Regionen, Staaten oder Provinzen lassen den Ausschluss oder die Beschränkung von Entschädigungen für zufällige oder mittelbare Schäden nicht zu, sodass Teile der obengenannten Einschränkungs- oder Ausschlussklauseln für Sie möglicherweise nicht relevant sind.

DURCH DIE IN DIESER ERKLÄRUNG ENTHALTENEN GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN WERDEN, AUSSER IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN, DIE GESETZLICH VERANKERTEN RECHTE, DIE FÜR DEN VERKAUF DIESES PRODUKTS AN DEN KUNDEN GELTEN, IN KEINER WEISE MODIFIZIERT, BESCHRÄNKT ODER AUSGESCHLOSSEN, SONDERN SIE GELTEN ZUSÄTZLICH ZU DIESEN RECHTEN.

Gewährleistungsservice

Bewahren Sie den Originalkaufbeleg für Ihre Unterlagen auf. Notieren Sie Produkt- und Seriennummer. Die Produktnummer befindet sich auf einem Aufkleber an der

Unterseite des Druckservers, beispielsweise „J6044A“. Auf diesem Aufkleber ist auch die Seriennummer vermerkt.

Ihr HP Vertragshändler

Sollten Probleme auftreten, setzen Sie sich zunächst mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie den HP Jetdirect Druckserver gekauft haben. Ihr HP Vertragshändler ist mit Ihren Anforderungen vertraut und kann Ihnen behilflich sein.

HP Online-Kundendienst für den Gewährleistungsservice

Rufen Sie für Informationen zum Gewährleistungsservice für HP Jetdirect Produkte den HP Online-Kundendienst an. Klicken Sie hier, um entsprechende Telefonnummern zu finden, oder besuchen Sie die Webseite http://www.hp.com/support/support_assistance, und wählen Sie Call HP. Der HP Online-Kundendienst hilft Ihnen bei Fehlerbehebungen und gibt Auskunft zum Gewährleistungsservice. Für Ihrem Anruf sollten Sie folgende Informationen bereitlegen:

- HP Jetdirect Produkt, wegen dem Sie anrufen, beispielsweise „J6044A“.
- Modellnummer des Produkts, beispielsweise „Jetdirect 280m“.
- Seriennummer des Produkts.
- Vollständige Beschreibung des Problems.
- Kaufbeleg für Ihr Produkt.
- Ihre Versandadresse.

Serviceberechnung (außerhalb der Gewährleistungsfrist)

Wenn Sie ein Ersatzteil für eine Serviceleistung außerhalb der Gewährleistungsfrist bestellen, werden möglicherweise Reparaturkosten berechnet. Wenden Sie sich an Ihren HP Vertragshändler oder die örtliche HP Vertriebs- und Serviceniederlassung. Sie können HP auch unter der Nummer (800) 227-8164 (nur in den USA) anrufen; halten Sie Angaben zu Versand, Rechnungsadresse und Zahlungsverkehr bereit.

Service außerhalb der USA

Kunden außerhalb der USA sollten sich an ihren HP Vertragshändler oder die jeweilige HP Vertriebs- und Serviceniederlassung wenden, um Informationen zu

Preisen, Verfügbarkeit von Ersatzteilen und Anleitungen zu erhalten.

Einige praktische Werkzeuge und nützliche Vorgehensweisen

Diese Werkzeuge und Vorgehensweise können Ihnen beim Einrichten und Warten des Druckservers behilflich sein.

- Einige praktische Werkzeuge
  - Installation der Software für den Druckserver
  - Eingebetteter Web-Server
- Einige nützliche Vorgehensweisen
  - Bedeutung der Status-LED
  - Drucken einer Konfigurationsseite
  - Einstellen einer IP-Adresse
  - Ausführen eines Kaltstarts (Rücksetzung auf werkseitige Einstellungen)

Einige praktische Werkzeuge

Das Installationsprogramm

Der HP Jetdirect 280m Druckserver wird mit der Installationssoftware geliefert, die es Ihnen erleichtert, einen drahtlosen Drucker in einem Netzwerk mit Hilfe eines Windows-Computers zu konfigurieren und zu installieren. Folgende Schritte müssen für die Installation eines drahtlosen Druckers ausgeführt werden:

1. **Installieren Sie den Druckserver im Drucker.** Beim drahtlosen HP Jetdirect 280m Druckserver müssen Sie den Druckserver in den LIO-Steckplatz auf der Rückseite des Druckers einsetzen.
2. **Konfigurieren Sie den Druckserver, um mit dem Netzwerk zu kommunizieren. Der HP Jetdirect Assistent für die drahtlose Installation auf der HP Jetdirect CD führt Sie durch diese Schritte.** Dazu gehört das Einrichten der drahtlosen Karte auf dem Computer, um direkt mit dem Druckserver zu kommunizieren, und das erneute Konfigurieren der Standardeinstellungen des Druckservers, um mit dem Funknetzwerk zu kommunizieren. (Am Ende dieses Schrittes setzen Sie die Drahtlos-Einstellungen des Computers auf die Originaleinstellungen

zurück, damit die Kommunikation mit dem Funknetzwerk wieder aufgenommen werden kann.)

3. **Konfigurieren Sie den Computer, um auf den neuen drahtlosen Drucker im Netzwerk zu drucken. Der HP Jetdirect Installationsassistent für Netzwerkdrucker auf der HP Jetdirect CD führt Sie durch diese Schritte.** Sie müssen wissen, wo der Treiber für den drahtlosen Drucker gespeichert ist. (Wenn Sie dies nicht wissen, hilft Ihnen der Assistent, den Treiber im Internet zu finden.)
4. **Richten Sie andere erforderliche Computer ein.** Nachdem der Drucker auf einem Computer im Netzwerk eingerichtet wurde, müssen Sie für jeden zusätzlichen Computer, der auf diesem Drucker drucken soll, den Installationsassistenten für Netzwerkdrucker ausführen.

Weitere Einzelheiten zum Installieren des Netzwerkdruckers finden Sie im Installationsposter, das mit dem Druckserver geliefert wurde, oder im Abschnitt Installation des Benutzerhandbuchs.

Der eingebettete Web-Server

Jeder Jetdirect 280m Druckserver umfasst einen eingebetteten Web-Server. Er funktioniert wie eine Website, über die Sie verschiedene Parameter des Druckservers wie eine IP- oder IPX-Adresse konfigurieren können. Außerdem ist eine einfache Netzwerk-Scan-Funktion namens Web-Scan über den eingebetteten Web-Server verfügbar, wenn der Druckserver an ein unterstütztes MFP (Multifunktionsdrucker)- oder All-in-One-Gerät angeschlossen ist. Weitere Informationen über Web-Scan finden Sie im entsprechenden Abschnitt des Jetdirect Administratorhandbuch des eingebetteten Webservers.

Zum Zugriff auf die Funktionen des eingebetteten Web-Servers verwenden Sie Ihren Standard-Web-Browser. Der eingebettete Webserver unterstützt im Allgemeinen Microsoft Internet Explorer 5.0 und höher sowie Netscape Navigator 4.75 und höher.

Wenn Sie den eingebetteten Web-Server des Druckservers verwenden möchten, öffnen Sie Ihren Browser und geben die IP-Adresse des Druckservers als URL ein. (Die meisten Browser akzeptieren eine einfache IP-Adresse. Lehnt Ihr Browser eine solche Adresse ab, geben Sie vor der IP-Adresse „http://“ ein.) Wenn Sie die IP-Adresse Ihres Druckservers nicht kennen, können Sie eine Konfigurationsseite

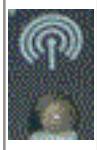
drucken -- die IP-Adresse wird im Abschnitt „TCP/IP“ aufgeführt.

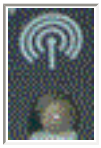
Die Bildschirme des eingebetteten Web-Servers erklären sich größtenteils selbst. Wenn Sie sich ein wenig umsehen, werden Sie schon bald alles Notwendige erfasst haben. (Alle Einzelheiten zum eingebetteten Webserver finden Sie im Jetdirect Administratorhandbuch.) Alle Einträge zeigen die aktuellen Werte der Parameter des Druckservers. Sie können diese Werte ändern, indem Sie neue eingeben (sofern Ihr Netzwerkadministrator den vollständigen Zugriff auf diese Parameter eingerichtet hat). Beachten Sie, dass Sie nach einer Änderung der IP-Adresse des Druckservers die Verbindung zum Druckserver verlieren. Eine neue Verbindung ist erst wieder möglich, wenn Sie die neue IP-Adresse in Ihrem Browser eingeben.

Einige nützliche Vorgehensweisen

Bedeutung der Status-LED

Es gibt folgende Status-LED-Codes:

	Status	Bedeutung
	Aus	Empfängt keinen Strom.
	An, konstant grün	Eingeschaltet und betriebsbereit.
	Grün, blinkt langsam	Empfängt Strom, ist aber nicht betriebsbereit. Entweder läuft der Selbsttest oder es besteht keine Netzwerkverbindung (der Druckserver kann kein Netzwerk mit demselben Namen und den Einstellungen finden, für die er konfiguriert ist).
	Gelb, blinkt langsam	Fehler: Rufen Sie HP an.

	Grün, blinkt schnell	Verarbeiten der Konfigurationsseite
	Grün, flackert regelmäßig	Eingeschaltet und betriebsbereit. Flackern bedeutet Netzwerkaktivität.

Drucken einer Konfigurationsseite

Zum Drucken einer Konfigurationsseite drücken Sie die Test-Taste am Druckserver.

Die aktuellen Werte der Konfigurationsparameter des Druckservers werden auf dem angeschlossenen Drucker ausgedruckt. Im Abschnitt Informationen auf der Konfigurationsseite werden die Elemente auf der Konfigurationsseite erklärt.

Einstellen einer IP-Adresse

Die einfachste Möglichkeit, eine IP-Adresse auf dem Druckserver einzustellen, besteht in der Verwendung des eingebetteten Web-Servers. (Konsultieren Sie Ihren Netzwerkadministrator, bevor Sie Änderungen an der Konfiguration des Druckservers vornehmen, und informieren Sie andere Benutzer über die vorgenommenen Änderungen.)

So stellen Sie eine IP-Adresse ein:

1. Öffnen Sie Ihren Browser, und geben Sie die IP-Adresse des Druckservers als URL ein. (Wenn Sie die IP-Adresse nicht kennen, können Sie sie feststellen, indem Sie eine Konfigurationsseite drucken.)
2. Klicken Sie auf der angezeigten Seite auf die Registerkarte “Netzwerk”.
3. Stellen Sie sicher, dass auf der Seite „Netzwerk“ die Option „TCP/IP“ ausgewählt ist.
4. Wählen Sie unter „IP-Konfigurationsmethode“ die Einstellung „Manuell“.
5. Geben Sie die neue IP-Adresse im Feld „IP-Adresse“ ein.

Beachten Sie, dass die Verbindung zum eingebetteten Web-Server verloren geht, wenn Sie die IP-Adresse ändern. Sie wird erst wieder hergestellt, wenn Sie die neue IP-Adresse im URL-Feld Ihres Browsers eingeben.

Ausführen eines Kaltstarts (Rücksetzung auf werkseitige Einstellungen)

Die Einstellungen bleiben nach der Konfiguration des HP Druckservers so lange im Speicher erhalten, bis sie manuell auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.

Um die Konfiguration des Druckservers auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker eingeschaltet ist.
2. Nehmen Sie den Druckserver aus seinem Steckplatz im Drucker.
3. Halten Sie dann die Testtaste des Druckservers gedrückt, und stecken Sie den Druckserver wieder in seinen Steckplatz. Halten Sie die Testtaste für ungefähr fünf weitere Sekunden gedrückt. Alle benutzerdefinierten Einstellungen werden gelöscht.

9

HP Jetdirect-Konfigurationsseite

Einführung

Die HP Jetdirect-Konfigurationsseite ist ein wichtiges Werkzeug zur Verwaltung und Fehlerbehebung von HP Jetdirect-Druckservern. Die Seite stellt Informationen zur Identifikation (z. B. HP Jetdirect-Modell, Firmware-Version und LAN Hardware-Adresse) sowie Status- und Konfigurationsparameter der unterstützten Netzwerkprotokolle bereit. Vom Druckserver aufgezeichnete statistische Informationen über das Netzwerk sind ebenfalls enthalten.

Die HP Jetdirect-Konfigurationsseite kann direkt über den angeschlossenen Drucker gedruckt werden. Das Format der Jetdirect-Konfigurationsseite ist abhängig:

- vom Druckermodell
- vom HP Jetdirect-Modell und der Firmware-Version

Für HP Enhanced E/A-Drucker mit installiertem HP Jetdirect EIO-Druckserver wird bei jedem Ausdruck einer *Drucker*-Konfigurationsseite automatisch auch eine Jetdirect-Konfigurationsseite gedruckt. Weitere Anweisungen dazu finden Sie im Druckerhandbuch.

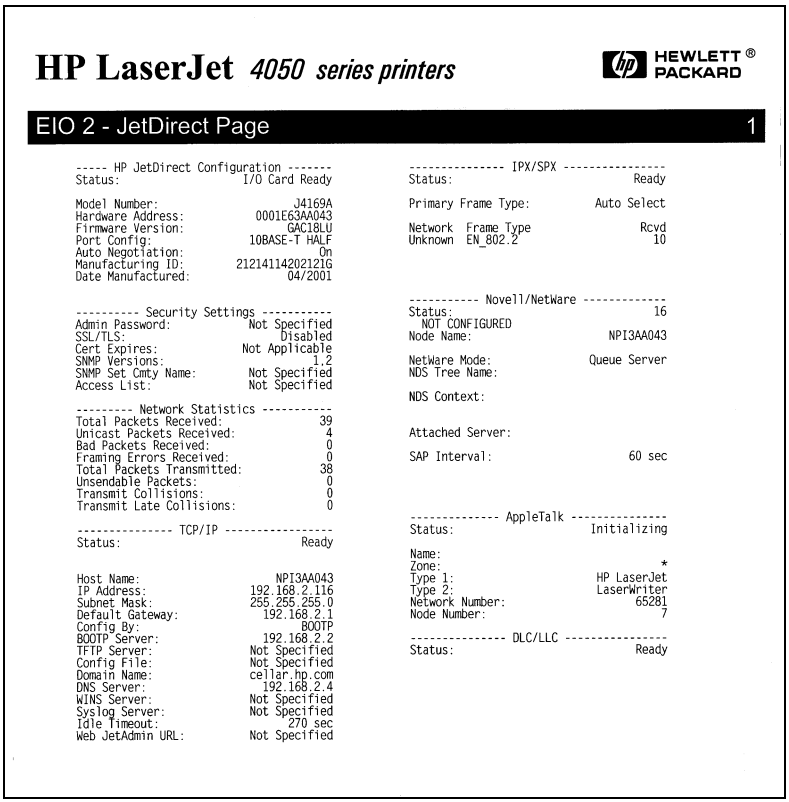
Fehlermeldungen im Statusfeld

Die HP Jetdirect-Konfigurationsseite enthält mehrere „Statusfelder“ für den Druckserver und die unterstützten Protokolle. In einem Statusfeld können ein oder mehrere Fehlercodes und die dazugehörigen Fehlermeldungen angezeigt werden. Informationen zu den einzelnen Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.

Format der Konfigurationsseite

Die Darstellung einer typischen Jetdirect-Konfigurationsseite finden Sie unter Abbildung 9.1. Welche Konfigurationsseitendaten angezeigt werden, hängt vom verwendeten Druckserver ab.

Abbildung 9.1 Typische Jetdirect-Konfigurationsseite



HP LaserJet *4050 series printers*

HEWLETT® PACKARD

EIO 2 - JetDirect Page 1

```
----- HP JetDirect Configuration -------
Status:                        I/O Card Ready

Model Number:                          J4169A
Hardware Address:              0001E63AA043
Firmware Version:                    GAC18LU
Port Config:                   10BASE-T HALF
Auto Negotiation:                        On
Manufacturing ID:              2121411420212IG
Date Manufactured:                   04/2001


---------- Security Settings -----------
Admin Password:                Not Specified
SSL/TLS:                           Disabled
Cert Expires:                  Not Applicable
SNMP Versions:                           1,2
SNMP Set Cmty Name:            Not Specified
Access List:                   Not Specified

--------- Network Statistics -----------
Total Packets Received:                   39
Unicast Packets Received:                  4
Bad Packets Received:                      0
Framing Errors Received:                   0
Total Packets Transmitted:                38
Unsendable Packets:                        0
Transmit Collisions:                       0
Transmit Late Collisions:                  0

---------- TCP/IP ----------
Status:                                Ready


Host Name:                         NPI3AA043
IP Address:                    192.168.2.116
Subnet Mask:                   255.255.255.0
Default Gateway:                 192.168.2.1
Config By:                             BOOTP
BOOTP Server:                    192.168.2.2
TFTP Server:                   Not Specified
Config File:                   Not Specified
Domain Name:                   cellar.hp.com
DNS Server:                      192.168.2.4
WINS Server:                   Not Specified
Syslog Server:                 Not Specified
Idle Timeout:                          270 sec
Web JetAdmin URL:              Not Specified

---------- IPX/SPX ----------
Status:                                Ready

Primary Frame Type:                Auto Select

Network  Frame Type                       Rcvd
Unknown  EN_802.2                           10


---------- Novell/NetWare ----------
Status:                                      16
  NOT CONFIGURED
Node Name:                           NPI3AA043

NetWare Mode:                      Queue Server
NDS Tree Name:

NDS Context:


Attached Server:

SAP Interval:                          60 sec


---------- AppleTalk ----------
Status:                           Initializing

Name:
Zone:                                       *
Type 1:                             HP LaserJet
Type 2:                             LaserWriter
Network Number:                           65281
Node Number:                                  7

---------- DLC/LLC ----------
Status:                                Ready
```

Die Jetdirect-Konfigurationsseite ist in Abschnitte unterteilt. Eine Auflistung dieser Bereiche finden Sie in der nachstehenden Tabelle. Weiter unten in diesem Kapitel finden Sie für jeden Abschnitt detaillierte Parameterbeschreibungen und -einstellungen (einschließlich Fehlermeldungen).

Abschnitts-name	Beschreibung
HP Jetdirect-Konfiguration oder Allgemeine Information	Kennzeichnet den HP Jetdirect-Druckserver und gibt den allgemeinen Status an. Weitere Informationen zu Elementen in diesem Bereich finden Sie in Tabelle 9.1. (Hinweise zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.)
USB-Drucker-information	(Nur externe HP Jetdirect-Druckserver) Enthält den aktuellen Status der USB-Verbindung zum Drucker. Siehe Tabelle 9.2. (Hinweise zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.)
802.11b-Wire-less	(Nur HP Jetdirect Wireless-Druckserver) Zeigt den aktuellen Status der Wireless-Verbindung an und identifiziert die aktuell konfigurierten Wireless-Netzwerkparameter. Siehe Tabelle 9.3. Die entsprechenden Fehlermeldungen sind ebenfalls in der Tabelle enthalten.
Sicherheits-einstellungen:	Zeigt den aktuellen Konfigurationsstatus sowie die aktuellen Zugriffssicherheitsparameter an. Siehe Tabelle 9.4.
Netzwerkdaten	(Nur verkabelte HP Jetdirect-Druckserver) Enthält die aktuellen Werte für verschiedene Netzwerkparameter, die vom HP Jetdirect-Druckserver überwacht werden. Siehe Tabelle 9.5.
TCP/IP	Liefert den aktuellen Status und die aktuellen Parameterwerte für TCP/IP-Netzwerkprotokolle. Siehe Tabelle 9.6. (Hinweise zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.)
IPX/SPX	Liefert den aktuellen Status und die aktuellen Parameterwerte für IPX/SPX-Netzwerkprotokolle. Siehe Tabelle 9.7. (Hinweise zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.)
Novell/NetWare	Liefert den aktuellen Status und die aktuellen Parameterwerte für ein Novell NetWare-Netzwerk. Siehe Tabelle 9.8. (Hinweise zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.)
AppleTalk	(Nur Ethernet) Liefert den aktuellen Status und die aktuellen Parameterwerte für AppleTalk-Netzwerkprotokolle. Siehe Tabelle 9.9. (Hinweise zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.)
DLC/LLC	Liefert den aktuellen Status und die aktuellen Parameterwerte für DLC/LLC-Netzwerkprotokolle. Siehe Tabelle 9.10. (Hinweise zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.)
Token Ring-Diagnose	(Nur Token Ring) Bietet zusätzliche, von Token Ring-Druckservern erfasste Diagnoseinformationen. Siehe Tabelle 9.11. (Hinweise zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.)

Meldungen auf der Konfigurationsseite

HP Jetdirect-Konfiguration/Allgemeine Information

Die Informationen in diesem Abschnitt ermöglichen die allgemeine HP Jetdirect-Druckserverkonfiguration, wie in Tabelle 9.1 beschrieben. Erläuterungen zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.

Tabelle 9.1 HP Jetdirect-Konfiguration (1 von 3)

Meldung	Beschreibung
STATUS:	Aktueller Status des HP Jetdirect-Druckservers. E/A-KARTE BEREIT: Der HP Jetdirect-Druckserver hat eine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt und ist zum Datenempfang bereit. E/A-KARTE INITIALISIERT: Der HP Jetdirect-Druckserver initialisiert die Netzwerkprotokolle. Weitere Informationen finden Sie in der Statuszeile für jedes Protokoll auf der Konfigurationsseite. E/A-KARTE NICHT BEREIT: Es liegt ein Problem mit dem Druckserver oder seiner Konfiguration vor. Falls der Druckserver nicht bereit ist, wird ein Fehlercode mit einer Meldung ausgegeben. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 9.12.
MODELLNUMMER:	Die Modellnummer des HP Jetdirect-Druckservers (z. B. J4169A).
HARDWARE-ADRESSE:	Die zwölfstellige hexadezimale Netzwerkhardware (MAC)-Adresse des im Drucker oder Gerät installierten HP Jetdirect-Druckservers. Diese Adresse wird vom Hersteller zugewiesen.
FIRMWARE-VERSION:	Die Firmware-Revisionsnummer des derzeit im Drucker installierten HP Jetdirect-Druckservers. Das Format ist „X.NN.NN“, wobei „X“ ein Buchstabe ist, der vom Modell des HP Jetdirect-Druckservers abhängt.
PORT-AUSWAHL:	(Nur Ethernet) Gibt den Anschluss am HP Jetdirect-Druckserver an, der zur Verwendung ermittelt wurde: KEINER: Der Druckserver ist nicht mit dem Netzwerk verbunden. RJ-45: Der RJ-45-Netzwerkanschluss ist angeschlossen.

Tabelle 9.1 HP Jetdirect-Konfiguration (2 von 3)

Meldung	Beschreibung
DATENRATE:	Gibt die auf dem HP Jetdirect-Druckserver konfigurierte Token Ring-Datenrate an: 4 MB/s oder 16 MB/s. Die Einstellung muss mit der Datenrate des Netzwerks übereinstimmen. Die Datenrate wird über einen Switch auf dem Druckserver konfiguriert. Ziehen Sie das Hardwareinstallationshandbuch Ihres Druckservers hinzu.
LAA	(Nur Token Ring) Die Locally Administered Address (LAA) gibt die Adresse des benutzerdefinierten Knotens eines Token Ring-Druckservers an. Die Standardadresse ist die feste LAN-Hardware-Adresse des Druckservers.
PORT-KONFIG:	Identifiziert die Verbindungskonfiguration des RJ-45-Anschlusses am HP Jetdirect 10/100Base-TX-Druckserver: 10BASE-T-HALF: 10 MB/s, Halbduplex 10BASE-T-FULL: 10 MB/s, Vollduplex 100TX-HALF: 100 MB/s, Halbduplex 100TX-FULL: 100 MB/s, Vollduplex UNBEKANNT: Der Druckserver wird derzeit initialisiert. KEINE VERBINDUNG: Es wurde keine Netzwerkverbindung festgestellt. Überprüfen Sie die Netzwerkkabel.
AUTO-ABST	Identifiziert, ob die automatische Abstimmung IEEE 802.3u auf dem HP Jetdirect-10/100TX-Anschluss aktiviert (EIN) oder deaktiviert (AUS) ist. EIN (Standard): Der HP Jetdirect-Druckserver versucht, sich automatisch mit der richtigen Geschwindigkeit (10 oder 100 MB/s) und dem richtigen Modus (Halb- oder Vollduplex) auf das Netzwerk zu konfigurieren. Die automatische Abstimmung wird nach einem Kaltstart aktiviert. AUS: Sie müssen Geschwindigkeit und Modus über das EIO-Menü auf dem Bedienfeld des Druckers konfigurieren. Wenn die automatische Abstimmung deaktiviert ist, müssen die Einstellungen mit denen des Netzwerks übereinstimmen, damit ein reibungsloser Betrieb gewährleistet ist.
HERSTELLER-ID:	Der Code des Herstellers. Nur zur Benutzung durch Mitarbeiter des HP Online-Supports
HERSTELLUNGS-DATUM:	Gibt das Herstellungsdatum des HP Jetdirect-Druckservers an.
Gesamtzahl der übermittelten Pakete	(HP Jetdirect 802.11b-Wireless-Druckserver) Gesamtzahl an Rahmen (Paketen), die ordnungsgemäß übertragen wurden.

Tabelle 9.1 HP Jetdirect-Konfiguration (3 von 3)

Meldung	Beschreibung
Gesamtzahl der empfangenen Pakete	(HP Jetdirect 802.11b-Wireless-Druckserver) Gesamtzahl an Rahmen (Paketen), die vom HP Jetdirect-Druckserver ordnungsgemäß empfangen wurden. Dies schließt Rundsendungen, mehrfach adressierte Pakete sowie speziell an den Druckserver adressierte Pakete mit ein. Diese Zahl schließt an andere Knoten adressierte Pakete nicht mit ein.

USB-Druckerinformationseinstellungen

Dieser Abschnitt behandelt ausschließlich externe HP Jetdirect-Druckserver mit USB-Druckerverbindungen. Die USB-Informationen auf der HP Jetdirect-Konfigurationsseite sind in Tabelle 9.2 beschrieben. Einige Informationen für Nicht-HP-Geräte sind möglicherweise nicht verfügbar.

Tabelle 9.2 USB-Einstellungen

Meldung	Beschreibung
Gerätename	Der vom Hersteller angegebene Name des angeschlossenen USB-Druckers.
Hersteller	Hersteller des angeschlossenen Druckers.
Seriennummer	Die Seriennummer des Herstellers für den angeschlossenen Drucker.
Kommunikations-modus	Aktueller USB-Kommunikationsmodus: ● 1284.4: IEEE-Standardprotokoll, ein Modus für Drucker und Multifunktions-(All-in-One-)Geräte, der mehrere Känale für gleichzeitige Drucken, Scannen und Statuskommunikation zulässt. ● MLC: IEEE-eigenes Protokoll für Multiple Logical Channels, ein Modus für Drucker und Multifunktions-(All-in-One-)Geräte, der mehrere Känale für gleichzeitiges Drucken, Scannen und Status-kommunikation zulässt. ● Bidirektional: Zwei-Wege-Druckerkommunikation. Druckdaten werden zum Drucker gesendet und Statusinformationen werden vom Drucker zurückgegeben. ● Unidirektional: Einfache Kommunikation zum Drucker. ● Gerät wurde nicht gefunden: Die Verbindung zu einem Drucker wurde nicht gefunden. Überprüfen Sie das Gerät und das Kabel. ● Gerät wurde nicht gefunden: Das angeschlossene Gerät ist kein Drucker (z. B. eine Kamera).

802.11b-Wireless-Einstellungen

Eine Auflistung des Wireless-Status sowie der entsprechenden Konfigurationsparameter und Fehlermeldungen finden Sie in Tabelle 9.3.

Tabelle 9.3 802.11b-Wireless-Einstellungen (1 von 4)

Meldung	Beschreibung
Status	Aktueller 802.11b-Wireless-Konfigurationsstatus. Bereit: Es wurde eine Wireless-Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt. ● Infrastrukturmodus: Einem Access Point zugeordnet und im Netzwerk authentifiziert. ● Ad-hoc-Modus: Direkt mit anderen Netzwerkgeräten eingerichtete Wireless-Verbindungen (Access Points werden im Ad-hoc-Modus nicht verwendet). Initialisierung: Der Druckserver wird hochgefahren, führt Selbsttests aus und überprüft die internen Verbindungen. Scannen: Der Druckserver sucht nach dem angegebenen Netzwerk. Eine Auflistung der ggf. angezeigten Status- und Fehlermeldungen finden Sie weiter unten. ● Infrastrukturmodus: Der Druckserver sucht auf allen Kanälen nach einem Netzwerk (Access Point) mit der angegebenen SSID. ● Ad-hoc-Modus: Der Druckserver sucht auf allen Kanälen nach einem Netzwerk mit der angegebenen SSID oder hat eine Arbeitsgruppe erstellt, die keine Mitglieder enthält. Fehler: Ein Wireless-Verbindungsfehler ist aufgetreten, wodurch entweder die Zuordnung bzw. Authentifizierung über einen Access Point (im Infrastrukturmodus) oder die Verbindung zu einem Ad-hoc-Netzwerk nicht erfolgen kann. Eine Auflistung der ggf. angezeigten Status- und Fehlermeldungen finden Sie weiter unten. **Status-/Fehlermeldungen** ● KEIN SIGNAL FESTGESTELLT: (Nur Infrastrukturmodus) Der Druckserver hat keinen Access Point gefunden und konnte kein Funksignal feststellen. ● SSID WIRD GESUCHT: Der Druckserver sucht auf allen Kanälen nach Geräten mit der angegebenen SSID. Prüfen Sie die angegebene SSID, oder überprüfen Sie den Status des Access Point (Infrastrukturmodus) oder der anderen Wireless-Geräte. Der Druckserver sucht weiter nach der angegebenen SSID.

Tabelle 9.3 802.11b-Wireless-Einstellungen (2 von 4)

Meldung	Beschreibung
	● DURCHFÜHRUNG V. AUTHENTIFIZIERUNG: Die Authentifizierung auf Verknüpfungsebene wird ausgeführt. Im Infrastrukturmodus erfolgt möglicherweise auch die serverbasierte Authentifizierung. ● AUTHENTIFIZIERUNG FEHLGESCHLAGEN. Der Jetdirect-Druckserver konnte aufgrund eines Authentifizierungsfehlers nicht auf das Netzwerk zugreifen. Die Art des Fehlers hängt von der verwendeten Authentifizierungsmethode ab. Überprüfen Sie im Feld „Authentifizierungstyp“ die Authentifizierungsmethode. ● VERSCHLÜSSELUNG ERFORDERLICH: In diesem Netzwerk ist eine Verschlüsselung erforderlich; auf dem Jetdirect-Druckserver wurde die Verschlüsselung jedoch nicht aktiviert. Überprüfen Sie die Verschlüsselungskonfiguration.
Kommunikationsmodus	Gibt die auf dem Jetdirect-Druckserver konfigurierte Netzwerktopologie an: Infrastruktur: Wireless-Verbindung mit einem Access Point (Gateway, Bridge, Basisstation), der Netzwerkkommunikation empfängt und an alle Knoten des Netzwerks weiterleitet. Ad-Hoc: Eine direkte kabellose Peer-to-Peer-Verbindung mit allen Netzwerkknoten, die nicht über einen Access Point läuft.
Netzwerkname (SSID)	Gibt den Namen des Netzwerks an (Service Set Identifier), zu dem der Druckserver eine Verbindung hergestellt hat.

Tabelle 9.3 802.11b-Wireless-Einstellungen (3 von 4)

Meldung	Beschreibung
Stärke des Signals (1-5)	Die Impedanz des vom Druckserver empfangenen Funksignals. Folgende Elemente können angezeigt werden: 1, 2, 3, 4, 5: Gibt die Stärke des Signals an. Stufe 1 (Schwach), Stufen 2 und 3 (Eher schlecht), Stufe 4 (Gut), Stufe 5 (Ausgezeichnet) Kein Signal: Es konnte auf keinem Kanal ein Funksignal gefunden werden. <keine Anzeige>: Der Druckserver konnte beim Scannen bisher kein Funksignal erkennen. Nicht zutreffend: Die Stärke des Signals wird nicht angezeigt, wenn sich der Druckserver im Ad-hoc-Modus befindet.
Access Point / BSSID	Beim Basic Service Set Identifier (BSSID) handelt es sich um eine 6-Byte-Zahl, die ein Wireless-LAN (WLAN) von einem anderen unterscheidet, wenn beide denselben Netzwerknamen (SSID) aufweisen. Infrastrukturmodus: Die MAC-Adresse oder der MAC-Name des Access Points, mit dem der Jetdirect Wireless-Druckserver verbunden ist. Ad-hoc-Modus: Eine Zufallszahl oder ein Zufallsname, die bzw. der vom Initiator des Ad-hoc-Netzwerks generiert wird.
Kanal	Gibt die vom Druckserver erkannte, für die Kommunikation innerhalb des Netzwerks konfigurierte Funkfrequenz an. Da der Kanal vom Netzwerk automatisch erkannt wurde, handelt es sich dabei möglicherweise nicht um den benutzerdefinierten Kanal (der nur für Sendungen verwendet wird, wenn das angegebene Netzwerk bzw. die angegebene SSID nicht gefunden werden). Es können die Kanäle 1 bis 14 angezeigt werden. Je nach Land/Region können verschiedene Kanäle zugelassen sein.

Tabelle 9.3 802.11b-Wireless-Einstellungen (4 von 4)

Meldung	Beschreibung
Authentifizierungstyp	Legt die auf dem Jetdirect-Druckserver festgelegte Authentifizierungsmethode fest. Dabei muss es sich um dieselbe Methode wie die im Netzwerk verwendete handeln, zu dem der Druckserver eine Verbindung herstellt. Offenes System: Für den Netzwerkzugriff ist keine positive Validierung der Identifizierung eines Geräts erforderlich. Nahezu jedes Gerät kann auf das Netzwerk zugreifen. Bei diesem Authentifizierungsverfahren sind Fehlschläge ausgeschlossen. Shared Key: Jedes Gerät innerhalb des Netzwerks muss mit einem gemeinsamen geheimen WEP-Schlüssel konfiguriert werden, um auf das Netzwerk zugreifen zu können. Fehlschläge bei der Authentifizierung des Jetdirect-Druckservers können auftreten, wenn der installierte Schlüssel fehlerhaft oder der falsche Schlüssel aktiv ist (wenn auf dem Server mehrere Schlüssel konfiguriert und gespeichert sind). EAP: (Nur Infrastrukturmodus) IEEE 802.1x-Extensible Authentication Protocol (EAP) verwendet Netzwerkauthentifizierung für den Client-Zugriff. Die HP Jetdirect-EAP-Unterstützung umfasst die Authentifizierungsprotokolle LEAP, PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS und EAP-TTLS. Ein Authentifizierungsfehler weist darauf hin, dass der EAP-Authentifizierungsserver die Authentifizierungsanforderungen des Druckservers abgelehnt hat.
Verschlüsselungstyp	Legt den Grad der auf dem Jetdirect-Druckserver konfigurierten Verschlüsselung fest. 64-Bit-WEP: Ein benutzerdefinierter statischer 40/64-Bit-WEP-Chiffrierschlüssel wurde mit 5 alphanumerischen ASCII-Zeichen oder 10 Hexadezimalziffern konfiguriert. 128-Bit-WEP: Ein benutzerdefinierter statischer 104/128-Bit-WEP-Chiffrierschlüssel wurde mit 13 alphanumerischen ASCII-Zeichen oder 26 Hexadezimalziffern konfiguriert. Dynamisch (WEP/TKIP): Dynamische Verschlüsselung wird mit WEP, TKIP oder beidem verwendet. Keine: Es wurden keine Chiffrierschlüssel konfiguriert.

Sicherheitseinstellungen:

Die Informationen in diesem Abschnitt der Jetdirect-Konfigurationsseite werden unter Tabelle 9.5 beschrieben.

Tabelle 9.4 Sicherheitseinstellungen (1 von 2)

Meldung	Beschreibung
Administratorkennwort:	Gibt an, ob ein IP-Administratorkennwort für den Druckserver konfiguriert wurde. Dieses Kennwort wird auch von Telnet, dem eingebetteten Webserver und HP Web JetAdmin zur Steuerung des Zugriffs auf die Konfigurationsparameter des Druckservers verwendet. Es können bis zu 16 alphanumerische Zeichen verwendet werden, wobei die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden muss. Not Set (Nicht festgelegt): Es wurde kein Administrator-kennwort eingerichtet. Set (Festgelegt): Es wurde kein Administratorkennwort eingerichtet. (Das Kennwort lässt sich möglicherweise durch einen Kaltstart deaktivieren).
Sicheres Web:	Legt die Verwendung verschlüsselter Kommunikation zwischen einem Browser und dem eingebetteten HP Jetdirect-Webserver fest. Optional (HTTPS/HTTP): Ermöglicht unverschlüsselte Kommunikation über HTTP-Standardanschlüsse sowie verschlüsselte Kommunikation mithilfe von HTTPS (sicheres HTTP). HTTPS erforderlich: Es ist nur verschlüsselte Kommunikation über HTTPS zulässig.
Zertifikat läuft ab:	Gibt das Ablaufdatum des digitalen Zertifikats für die SSL/TLS-verschlüsselte Sicherheit an. Das Datum wird im UTC-Format angegeben (beispielsweise „2002-10-02 12:45 UTC“). Nicht zutreffend: wird angezeigt, wenn kein digitales Zertifikat installiert wurde.

Tabelle 9.4 Sicherheitseinstellungen (2 von 2)

Meldung	Beschreibung
SNMP-Versionen:	Gibt die SNMP-Versionen an, die auf dem Druckserver aktiviert sind. Deaktiviert: Auf dem Druckserver werden alle SNMP-Versionen deaktiviert. Der SNMP-Zugriff ist nicht möglich. 1;2: SNMP V.1 und SNMP V.2c werden unterstützt. SNMP V.3 ist entweder deaktiviert oder wird nicht unterstützt. 1;2;3-na/np: SNMP V.1, V.2c und V.3 sind aktiviert. Für V.3 gilt die niedrigste Sicherheitsstufe, ohne Authentifizierung („na“), und ohne Datenschutz („np“). 1;2;3-a/np: SNMP V.1, V.2c und V.3 sind aktiviert. Für V.3 gilt die niedrigste Sicherheitsstufe, mit Authentifizierung („a“), jedoch ohne Datenschutz („np“). 1;2;3-a/p: SNMP V.1, V.2c und V.3 sind aktiviert. Für V.3 gilt die niedrigste Sicherheitsstufe, mit Authentifizierung („a“) sowie mit Datenschutz („p“). 3-na/np: SNMP V.1 und V.2c sind deaktiviert. SNMP V.3 wird mit der niedrigsten Sicherheitsstufe aktiviert, ohne Authentifizierung („na“), und ohne Datenschutz („np“). 3-a/np: SNMP V.1 und V.2c sind deaktiviert. SNMP V.3 wird mit der niedrigsten Sicherheitsstufe aktiviert, mit Authentifizierung („a“), und ohne Datenschutz („np“). 3-a/p: SNMP V.1 und V.2c sind deaktiviert. SNMP V.3 wird mit der niedrigsten Sicherheitsstufe aktiviert, mit Authentifizierung („a“) und Datenschutz („p“).
Von SNMP festgelegter Community-Name:	Gibt an, ob ein von SNMP festgelegter Community-Name für den HP Jetdirect-Druckserver konfiguriert wurde. Ein von SNMP festgelegter Community-Name ist ein Kennwort für den Schreibzugriff auf SNMP-Kontrollfunktionen (SNMP-SetRequests) auf dem HP Jetdirect-Druckserver. Nicht angegeben: Es wurde kein von SNMP festgelegter Community-Name festgelegt. Angegeben: Ein benutzerspezifischer von SNMP festgelegter Community-Name wurde eingerichtet.
Zugriffsliste:	Gibt an, ob auf dem HP Jetdirect-Druckserver eine Kontrolliste für den Hostzugriff konfiguriert wurde. Eine Kontrolliste für den Hostzugriff bezeichnet die IP-Adresse einzelner Systeme bzw. des IP-Systemnetzwerks mit Zugriffsrechten für den Druckserver und den Drucker selbst. Angegeben: Auf dem HP Jetdirect-Druckserver ist eine Host-Zugriffsliste konfiguriert. Nicht angegeben: Auf dem Druckserver ist keine Host-Zugriffsliste konfiguriert. Alle Systeme besitzen Zugriffsrechte.

Netzwerkdaten

Die Informationen in diesem Abschnitt der Jetdirect-Konfigurationsseite werden unter Tabelle 9.5 beschrieben.

Tabelle 9.5 Netzwerkdaten (1 von 2)

Meldung	Beschreibung
RX GESAMTPAKETE:	Gesamtzahl der vom HP Jetdirect-Druckserver fehlerfrei empfangenen Rahmen (Pakete). Dies schließt Rundsendungen, mehrfach adressierte Pakete sowie speziell an den Druckserver adressierte Pakete mit ein. Diese Zahl schließt an andere Knoten adressierte Pakete nicht mit ein.
RX PAKETE AN 1 ADR.:	Zahl der speziell an den HP Jetdirect-Druckserver adressierten Rahmen. Rundsendungen und mehrfach adressierte Pakete sind hierbei nicht mit eingeschlossen.
RX FEHLERH. PAKETE:	Anzahl der vom HP Jetdirect-Druckserver fehlerhaft empfangenen Rahmen (Pakete).
RX RAHMENFEHLER:	Maximale Anzahl an CRC- (Cyclic Redundancy Check) und Rahmenfehlern. CRC-Fehler entstehen durch den Empfang von Rahmen mit CRC-Fehlern. Rahmenfehler entstehen durch den Empfang von Rahmen mit Oktettfehlern. Eine hohe Zahl von Rahmenfehlern kann u. U. auf Verkabelungsprobleme im Netzwerk hindeuten.
TX PAKETE:	Gesamtzahl der fehlerfrei übertragenen Rahmen (Pakete).
TX KEINE PAKETE:	Gesamtzahl der aufgrund von Fehlern nicht erfolgreich übertragenen Rahmen (Pakete).
TX KOLLISIONEN:	Zahl der aufgrund wiederholter Zusammenstöße nicht übertragenen Rahmen.
TX SPÄTE KOLLISIONEN:	Gesamtzahl der aufgrund einer späten Kollision nicht übertragenen Rahmen. Späte Kollisionen treten häufig auf, wenn die Kabel länger sind als von den Netzwerk-spezifikationen zugelassen. Eine hohe Zahl kann u. U. auf Verkabelungsprobleme im Netzwerk hindeuten.
RX LEITUNGSFEHLER:	Gesamtzahl der mit Code-Fehlern oder CRC-Fehlern (CRC = Cyclic Redundancy Check) vom HP Jetdirect-Druckserver empfangenen Token Ring-Rahmen. Eine große Anzahl kann auf eine fehlerhafte Verkabelung in Ihrem Netzwerk hindeuten.
RX BURST-FEHLER:	Anzahl der Versuche, bei denen der HP Jetdirect Token Ring-Druckserver zwischen dem Start- und dem End-Trennzeichen (SD = Start Delimiter, ED = End Delimiter) 5 Halb-Bits lang keinen Übergang erkennen konnte.

Tabelle 9.5 Netzwerkdaten (2 von 2)

Meldung	Beschreibung
RX RAHMEN-KOP.-FEHL.:	Gesamtzahl der mit dem im Rahmenstatusfeld angezeigten Rahmenkopierfehler empfangenen Token Ring-Rahmen.
RX UNGÜLTIGE LÄNGE:	Anzahl der mit Rahmenlängenfehlern empfangenen Token Ring-Rahmen.
VERLORENE RAHMEN:	Anzahl der verlorenen Token Ring-Rahmen.
TOKEN-FEHLER:	Gesamtzahl der erkannten Verstöße gegen das Token Ring-Protokoll.

TCP/IP-Protokolldaten

Die Informationen in diesem Abschnitt der Jetdirect-Konfigurationsseite werden unter Tabelle 9.6 beschrieben. Erläuterungen zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.

Tabelle 9.6 TCP/IP-Konfigurationsinformationen (1 von 4)

Meldung	Beschreibung
STATUS:	Aktueller TCP-Status. BEREIT: Gibt an, dass der HP Jetdirect-Druckserver zum Datenempfang über TCP/IP bereit ist. DEAKTIVIERT: Gibt an, dass TCP/IP manuell deaktiviert wurde. INITIAL.: Gibt an, dass der Druckserver nach dem BOOTP-Server sucht oder versucht, die Konfigurationsdatei über TFTP abzurufen. Möglicherweise wird noch eine weitere Statusmeldung angezeigt. Falls der Druckserver nicht bereit ist, wird ein Fehlercode mit einer Meldung ausgegeben. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 9.12.
HOST-NAME:	Der auf dem Druckserver konfigurierte Host-Name. Er kann abgekürzt sein. NICHT ANGEGEB. bedeutet, dass kein Host-Name in den BOOTP-Konfigurationsinformationen oder in der TFTP-Konfigurationsdatei (unter der Rubrik „Name“) angegeben wurde. NPIxxxxxx: Der Standardname ist NPIxxxxxx, wobei xxxxxx den letzten sechs Stellen der LAN-Hardware-Adresse (MAC) entspricht.
IP-ADRESSE:	Die IP-Adresse (Internet Protocol), die dem HP Jetdirect-Druckserver zugewiesen wurde. Dies ist eine für den Betrieb des Druckservers in einem TCP/IP-Netzwerk erforderliche Eingabe. Während der Initialisierung wird vorübergehend der Wert 0.0.0.0 angezeigt. Nach zwei Minuten wird die Standard-IP-Adresse 192.0.0.192 zugewiesen, die auf Ihrem Netzwerk aber möglicherweise nicht gültig ist. NICHT ANGEB. gibt an, dass keine IP-Adresse zugewiesen wurde oder die IP-Adresse null ist.

Tabelle 9.6 TCP/IP-Konfigurationsinformationen (2 von 4)

Meldung	Beschreibung
SUBNET MASK:	Die auf dem HP Jetdirect-Druckserver konfigurierte IP Subnet Mask. Während der Initialisierung wird vorübergehend der Wert 0.0.0.0 angezeigt. Abhängig von den Konfigurationsparametern weist der Druckserver möglicherweise automatisch einen gültigen Standardwert zu. NICHT ANGEGEB. wird angezeigt, wenn keine Subnet Mask konfiguriert wurde.
STANDARD-GATEWAY:	Die IP-Adresse des Gateways, die beim Senden der Pakete aus dem lokalen Netzwerk verwendet wird. Nur ein Standard-Gateway kann konfiguriert werden. Während der Initialisierung wird vorübergehend der Wert 0.0.0.0 angezeigt. Ist kein Gateway angegeben, wird die IP-Adresse des Jetdirect-Druckservers verwendet. NICHT ANGEGEB. wird angezeigt, wenn kein Standard-Gateway konfiguriert wurde.
KONFIG ÜBER:	Gibt an, wo der HP Jetdirect-Druckserver seine IP-Konfigurationsinformationen erhalten hat: BOOTP: Automatische Konfiguration über einen BOOTP-Server. BOOTP/TFTP: Automatische Konfiguration über einen BOOTP-Server und eine TFTP-Konfigurationsdatei. DHCP: Automatische Konfiguration über einen DHCP-Server. DHCP/TFTP: Automatische Konfiguration über einen DHCP-Server und eine TFTP-Konfigurationsdatei. RARP: Automatische Konfiguration über RARP (Reverse Address Resolution Protocol). BENUTZR ANGEGEB.: Manuelle Konfiguration über Telnet, das Bedienfeld des Druckers, HP Web JetAdmin, einen eingebetteten Webserver oder mit Hilfe einer anderen Methode. STANDARD-IP: Die Standard-IP-Adresse wurde zugewiesen. Diese Adresse ist in Ihrem Netzwerk möglicherweise nicht gültig. OHNE KONFIGURATION: Der Druckserver ist nicht für IP konfiguriert. Vergewissern Sie sich, dass TCP/IP aktiviert ist, oder überprüfen Sie auf Fehlerstatus.

Tabelle 9.6 TCP/IP-Konfigurationsinformationen (3 von 4)

Meldung	Beschreibung
BOOTP-SERVER: oder DHCP-SERVER: oder RARP-SERVER:	Wird angezeigt, wenn BOOTP, DHCP oder RARP für die TCP/IP-Konfiguration verwendet wird. Gibt die IP-Adresse des Systems an, das auf die Anforderung des HP Jetdirect-Druckservers auf automatische TCP/IP-Konfiguration über das Netzwerk reagiert. NICHT ANGEGEB. zeigt, dass die IP-Adresse des Konfigurationsservers nicht bestimmt werden konnte oder im Antwortpaket null war.
BOOTP/DHCP-SERVER:	Wird während der Initialisierung angezeigt, wenn der HP Jetdirect-Druckserver versucht, seine TCP/IP-Konfiguration von einem BOOTP- oder DHCP-Server zu empfangen. Die temporäre Adresse 0.0.0.0 wird angezeigt.
TFTP-SERVER:	Die IP-Adresse des Systems, auf dem sich die TFTP-Konfigurationsdatei befindet. Während der Initialisierung wird die temporäre Adresse 0.0.0.0 angezeigt. NICHT ANGEGEB. bedeutet, dass kein TFTP-Server eingerichtet wurde.
KONFIG-DATEI:	Der Name der HP Jetdirect-Konfigurationsdatei. Der Name des Dateipfads kann abgekürzt sein, damit er in zwei Zeilen passt. NICHT ANGEGEB. bedeutet, dass in der BOOTP-Antwort vom Host keine Datei angegeben wurde.
DOMÄNENNAME:	Der DNS-Name (Domain Name System) bezeichnet die Domäne, in der sich der HP Jetdirect-Druckserver befindet (z. B. support.company.com). Der qualifizierte DNS-Name (z. B. drucker1.support.company.com) ist unvollständig, da der Name des Host-Druckers nicht enthalten ist. NICHT ANGEGEB. bedeutet, dass auf dem Druckserver kein Domänenname konfiguriert wurde.
DNS-SERVER:	Die IP-Adresse des DNS-Servers (Domain Name System). NICHT ANGEGEB. bedeutet, dass auf dem Druckserver keine IP-Adresse für einen DNS-Server konfiguriert wurde.
WINS-SERVER:	Die IP-Adresse des WINS-Servers (Windows Internet Name Service). NICHT ANGEGEB. bedeutet, dass auf dem Druckserver keine IP-Adresse für einen WINS-Server konfiguriert wurde.

Tabelle 9.6 TCP/IP-Konfigurationsinformationen (4 von 4)

Meldung	Beschreibung
SYSLOG-SERVER:	Die IP-Adresse des auf dem Druckserver konfigurierten Syslog-Servers. NICHT ANGEGEB. bedeutet, dass kein Syslog-Server konfiguriert wurde.
LEERLAUFZEITLIMIT:	Der Zeitlimitwert bezeichnet die Anzahl von Sekunden, nach deren Ablauf der Druckserver eine inaktive TCP-Datenverbindung schließt. Gültige Werte sind Ganzzahlen zwischen 0 und 3600. Der Wert null deaktiviert dabei die Zeitlimit-Funktion. Der Standardwert beträgt 270 Sekunden.
SLP:	Gibt an, ob der HP Jetdirect-Druckserver SLP-Pakete (Service Location Protocol) sendet, die von Systemanwendungen zur automatischen Installation verwendet werden. AKTIVIERT: Der Druckserver sendet SLP-Pakete. INAKTIV: Der Druckserver sendet keine SLP-Pakete.
WEB JETADMIN-URL:	Wenn HP Web JetAdmin einen HP Jetdirect-Druckserver im Netzwerk findet, wird die URL des für den HP Web JetAdmin-Dienst verwendeten Hostsystems angezeigt. Die URL ist auf zwei Zeilen beschränkt und wird ggf. abgekürzt. NICHT ANGEGEB. bedeutet, dass die URL des Web JetAdmin-Hostsystems nicht erkannt werden konnte oder nicht konfiguriert wurde.

IPX/SPX-Protokolldaten

Die Informationen in diesem Abschnitt der Jetdirect-Konfigurationsseite werden unter Tabelle 9.7 beschrieben. Erläuterungen zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.

Tabelle 9.7 IPX/SPX-Konfigurationsdaten (1 von 2)

Meldung	Beschreibung
STATUS:	Gibt den aktuellen IPX/SPX-Protokollstatus an. BEREIT: Gibt an, dass der HP Jetdirect-Druckserver zum Datenempfang über IPX/SPX bereit ist. DEAKTIVIERT: Bedeutet, dass IPX/SPX manuell deaktiviert wurde. INITIAL.: Deutet an, dass der Druckserver die Adresse oder den Namen des Knotens notiert. Möglicherweise wird noch eine weitere Statusmeldung angezeigt. Falls der Druckserver nicht bereit ist, wird ein Fehlercode mit einer Meldung ausgegeben. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 9.12.
PRIMÄRER RAHMENTYP:	Bestimmt den für den Jetdirect-Druckserver gewählten Rahmentyp. AUTOM. AUSWAHL: Der Druckserver erkennt den ersten Rahmentyp automatisch und lässt danach keinen anderen Rahmentyp zu. EN_8023: Beschränkt den Rahmentyp auf IPX über IEEE 802.3-Rahmen. Alle anderen Rahmen werden gezählt, aber anderweitig ignoriert. EN_II: Beschränkt den Rahmentyp auf IPX über Ethernet-Rahmen. Alle anderen Rahmen werden gezählt, aber anderweitig ignoriert. EN_8022: Beschränkt den Rahmentyp auf IPX über IEEE 802,3 mit IEEE 802.5-Rahmen. Alle anderen Rahmen werden gezählt, aber anderweitig ignoriert. EN_SNAP: Beschränkt den Rahmentyp auf IPX über SNAP mit IEEE 802.3-Rahmen. Alle anderen Rahmen werden gezählt, aber anderweitig ignoriert. TR_0822: Beschränkt den Rahmentyp auf IPX über IEEE 802.2 mit IEEE 802.5-Rahmen. Alle anderen Rahmen werden gezählt, aber anderweitig ignoriert. TR_SNAP: Beschränkt den Rahmentyp auf IPX über SNAP mit IEEE 803,5-Rahmen. Alle anderen Rahmen werden gezählt, aber anderweitig ignoriert.

Tabelle 9.7 IPX/SPX-Konfigurationsdaten (2 von 2)

Meldung	Beschreibung
NETZWERK XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX	Die erste Spalte enthält die Netzwerknummer, die dem Protokoll-Rahmentyp zur Kommunikation zwischen einem Server und dem HP Jetdirect-Druckserver zugeordnet ist. UNBEKANNT bedeutet, dass der HP Jetdirect-Druckserver immer noch versucht festzustellen, welche Netzwerknummer zu verwenden ist.
RAHMENTYP XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX	Die zweite Spalte (Rahmentyp) gibt den benutzten Rahmentyp mit der dazugehörigen Netzwerknummer an: EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP, TR_8022, TR_SNAP. Wenn kein bestimmter Rahmentyp manuell konfiguriert wurde, bestimmt der Druckserver den Protokoll-Rahmentyp automatisch anhand der über das Netzwerk übertragenen Daten. DEAKTIVIERT gibt an, dass ein spezifischer Rahmentyp für das Netzwerk manuell konfiguriert wurde.
EMPF. XXXX XXXX XXXX XXXX	Die dritte Spalte (EMPF.) gibt an, wie viele Pakete für jeden Rahmentyp empfangen wurden.

Novell NetWare-Parameter

Die Informationen in diesem Abschnitt der Jetdirect-Konfigurationsseite werden unter Tabelle 9.8 beschrieben. Erläuterungen zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.

Tabelle 9.8 Novell NetWare-Konfigurationsdaten (1 von 2)

Meldung	Beschreibung
STATUS:	Gibt den aktuellen Novell NetWare-Konfigurationsstatus an. BEREIT: Bedeutet, dass der HP Jetdirect-Druckserver zum Datenempfang bereit ist. DEAKTIVIERT: Bedeutet, dass IPX/SPX manuell deaktiviert wurde. INITIAL.: Deutet an, dass der Druckserver die Adresse oder den Namen des Knotens notiert. Möglicherweise wird noch eine weitere Statusmeldung angezeigt. Falls der Druckserver nicht bereit ist, wird ein Fehlercode mit einer Meldung ausgegeben. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 9.12.
KNOTENNAME:	Warteschlangen-Server-Modus: Der Name des Druckservers. Dieser Name muss einem gültigen Druckserver auf dem geeigneten NetWare-Dateiserver entsprechen. Der Standard-Name ist NPIXXXXXX, wobei XXXXXX den letzten sechs Stellen der LAN-Hardware-Adresse (MAC) entspricht. Modus „Dezentraler Drucker“: Der Name, der dem Netzwerkdrucker bei seiner Konfiguration gegeben wurde. Der Standardname ist NPIXXXXXX.
NETWARE-MODUS:	Der vom HP Jetdirect-Druckserver benutzte Modus. WARTESCHL. SERVER bedeutet, dass der Druckserver Daten direkt von der Warteschlange erhält. DEZENTR. DRUCKER (gefolgt von der Druckernummer) bedeutet, dass der Druckserver einen dezentralen Drucker vom Typ Novell NetWare emuliert. Wenn der Drucker nicht konfiguriert ist, wird in diesem Feld WARTESCHL. SERVER angezeigt.
NDS-VERZSTRUKTUR-NAME:	Zeigt den Namen der NDS-Verzeichnisstruktur (Novell Directory Services) für diesen Drucker an. NDS ist eine Objekt-Datenbank auf einem NetWare-Netzwerk, die eine hierarchische Verzeichnisstruktur aufweist. NICHT ANGEGEB. oder leer: NDS ist deaktiviert.

Tabelle 9.8 Novell NetWare-Konfigurationsdaten (2 von 2)

Meldung	Beschreibung
NDS-KONTEXT:	Bezeichnet den vollständig qualifizierten NDS-Namen, unter dem der HP Jetdirect-Druckserver in der NDS-Verzeichnisstruktur residiert. Beispiel: CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=mycompany NICHT ANGEGEB. oder leer: NDS ist deaktiviert.
ANGESCHLOSS. SERVER:	Das Feld gibt die Jetdirect-Ermittlungsmethode [NSQ] (Nearest Service Query) oder [GSQ] (General Service Query) und den Namen des zur Suche der konfigurierten Bindery-Server verwendeten Dateiservers an. NICHT ANGEGEB. oder leer: Es wurde kein NetWare-Server konfiguriert.
WARTESCHL-ABFRAGEINTERVALL:	(Auftrags-Abfrageintervall) Bezeichnet die Zeit (in Sekunden), die der HP Jetdirect-Druckserver wartet, bevor er die Warteschlange auf Aufträge untersucht. Die Standardeinstellung beträgt 2 Sekunden.
SAP-INTERVALL:	Bezeichnet die Zeit (in Sekunden), die der HP Jetdirect-Druckserver zwischen SAP-Rundsendungen (Service Advertising Protocol) auf dem Netzwerk wartet. Die Standardeinstellung beträgt 60 Sekunden.
SERVER x:	Bezeichnet einen NetWare-Dateiserver, an den der HP Jetdirect-Druckserver angeschlossen ist.

AppleTalk-Protokolldaten

Die Informationen in diesem Abschnitt der Jetdirect-Konfigurationsseite (nur Ethernet) werden unter Tabelle 9.9 beschrieben. Erläuterungen zu Fehlermeldungen finden Sie unter Tabelle 9.12.

Tabelle 9.9 AppleTalk-Konfigurationsinformationen

Meldung	Beschreibung
STATUS:	Gibt den aktuellen AppleTalk-Konfigurationsstatus an. BEREIT: Bedeutet, dass der HP Jetdirect-Druckserver zum Datenempfang bereit ist. DEAKTIVIERT: Bedeutet, dass AppleTalk manuell deaktiviert wurde. INITIAL.: Deutet an, dass der Druckserver die Adresse oder den Namen des Knotens notiert. Möglicherweise wird noch eine weitere Statusmeldung angezeigt. Falls der Druckserver nicht bereit ist, wird ein Fehlercode mit einer Meldung ausgegeben. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 9.12.
NAME:	Der Name des Druckers auf dem AppleTalk-Netzwerk. Eine Zahl hinter dem Namen bedeutet, dass es mehrere Geräte mit diesem Namen gibt und dies das n-te Gerät mit diesem Namen ist.
ZONE:	Der Name der AppleTalk-Netzwerkzone, in der sich der Drucker befindet.
TYP:	Der Typ des auf dem Netzwerk angebotenen Druckers. Zwei Typen können angezeigt werden.
NETZWERK-NUMMER: KNOTENNUMMER:	NETZWERKNUMMER: Gibt die AppleTalk-Netzwerknummer an, unter der der HP Jetdirect-Druckserver derzeit arbeitet. KNOTENNUMMER: Gibt die AppleTalk-Knotennummer an, die sich der Druckserver während der Initialisierungs-sequenz selbst zugewiesen hat. Hinweis: Der Parameter für AppleTalk Phase 2 (P2) ist auf dem HP Jetdirect-Druckserver vorkonfiguriert.

DLC/LLC-Protokolldaten

Die Informationen in diesem Abschnitt der Jetdirect-Konfigurationsseite werden unter Tabelle 9.10 beschrieben.

Tabelle 9.10 DLC/LLC-Konfigurationsinformationen

Meldung	Beschreibung
STATUS:	Gibt den aktuellen DLC/LLC-Protokollstatus an. BEREIT: Bedeutet, dass der HP Jetdirect-Druckserver zum Datenempfang bereit ist. DEAKTIVIERT: Bedeutet, dass DLC/LLC manuell deaktiviert wurde. INITIAL.: Deutet an, dass der Druckserver die Adresse oder den Namen des Knotens notiert. Möglicherweise wird noch eine weitere Statusmeldung angezeigt. Falls der Druckserver nicht bereit ist, wird ein Fehlercode mit einer Meldung ausgegeben. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 9.12.

Token Ring-Diagnose

Die Informationen in diesem Abschnitt der Jetdirect-Konfigurationsseite werden unter (nur Token Ring) in Tabelle 9.11. beschrieben.

Tabelle 9.11 Token Ring-Diagnosedaten (1 von 3)

Meldung	Beschreibung
Status:	Identifiziert eine Statusbedingung. Bereit: Weist auf den erfolgreichen Zugriff auf das Token Ring-Netzwerk hin. Fehler: Deutet einen Fehlerzustand an. Weitere Informationen finden Sie unter den Fehlercodes und den Ringstatus-Meldungen.
Code:	Die folgenden Fehlercodes für den Eröffnungsbefehl können erkannt werden: Funktionsfehler: Der HP Jetdirect-Druckserver kann keine Übertragungen zu sich selbst durchführen, solange er über seine Leitung mit dem Token Ring-Leitungskonzentrator verbunden ist. Diese Meldung kann auch bedeuten, dass Datenrahmen vor dem physischen Anschluss empfangen wurden. Signalverlust: Deutet einen der folgenden Fehler an: ● Der HP Jetdirect-Druckserver hat einen Signalverlust im Ring entdeckt. Überprüfen Sie das Kabel vom HP Jetdirect-Druckserver zum Netzwerk sowie den Leitungskonzentrator. ● Ein Signalverlustzustand wurde bei der HP Jetdirect-Druckserver-Empfängereingabe während des Öffnungsvorgangs entdeckt (entweder während der Verbindung mit oder beim Anschluss an den Ring). Zeitlimit: Der HP Jetdirect-Druckserver kann keinen logischen Anschluss zum Ring erstellen, bevor die Anschlusszeitspanne abläuft. Alle Phasen des Anschlussvorgangs müssen abgeschlossen sein, bevor die Anschlusszeitspanne von 18 Sekunden abläuft. Ring-Fehler: Der HP Jetdirect-Druckserver bricht die Verbindung ab, wenn er versucht, eine Ringlöschung vorzunehmen, nachdem er zum aktiven Überwacher geworden ist. Der HP Jetdirect-Druckserver kann also seine eigenen Ringlösch-Datenrahmen nicht empfangen.

Tabelle 9.11 Token Ring-Diagnosedaten (2 von 3)

Meldung	Beschreibung
Code: (Fortsetzung)	Doppelte Knotenadresse: Der HP Jetdirect-Druckserver hat im Ring eine andere Station mit der Adresse gefunden, die der HP Jetdirect-Druckserver verwenden möchte. Stellen Sie sicher, dass alle Adressen eindeutig sind. Ring-Signalisierung: Der HP Jetdirect-Druckserver empfängt einen Störmeldungsdatenrahmen, nachdem er einen physischen Anschluss zum Ring hergestellt hat. Das bedeutet, dass es eine Störung im Ring gibt.
	Parameter anford.: Der HP Jetdirect-Druckserver erkennt, dass ein Ring Parameter Server (RPS) im Ring vorhanden ist, antwortet jedoch nicht auf einen Anforderungs-initialisierungs-Datenrahmen. Entfernen-Signal empfangen: Der HP Jetdirect-Druckserver hat einen Adapter-Abtrennungs-Datenrahmen während des Anschlussvorgangs an den Token Ring empfangen oder eine Datenrahmenanforderung zur Abtrennung vom Token Ring empfangen und sich vom Ring abgetrennt.

Tabelle 9.11 Token Ring-Diagnosedaten (3 von 3)

Meldung	Beschreibung
Ringstatus:	Die folgenden Ringstatus können entdeckt werden: Ring-Wiederherstellung: Der HP Jetdirect-Druckserver hat Token-Forderungs-Datenrahmen im Ring empfangen. Der HP Jetdirect-Druckserver überträgt evtl. die Token-Forderungsrahmen. Single Station: Der HP Jetdirect-Druckserver hat erkannt, dass er die einzige Station im Ring ist. Entfernen-Signal empfangen: Der HP Jetdirect-Druckserver hat einen Adapter-Abtrennungs-Datenrahmen während des Anschlussvorgangs an den Token Ring empfangen oder eine Datenrahmenanforderung zur Abtrennung vom Token Ring empfangen und sich vom Ring abgetrennt. Fehler beim automat. Entfernen: Der HP Jetdirect-Druckserver hat nach dem automatischen Abtrennungsvorgang nach einer Token Ring-Störmeldung einen internen Hardware-Fehler entdeckt und sich selbst vom Ring abgetrennt. Lobe Wire-Fehler: Der HP Jetdirect-Druckserver hat eine Eröffnung oder einen Kurzschluss im Kabel zwischen dem HP Jetdirect-Druckserver und dem Token Ring-Leitungskonzentrator entdeckt. Überprüfen Sie, ob das Kabel funktionsfähig ist, und ersetzen Sie es, falls notwendig. Signal übertragen: Der HP Jetdirect-Druckserver überträgt Störmeldungsrahmen an den Ring. Hardwarefehler: Der HP Jetdirect-Druckserver überträgt oder empfängt Störmeldungsrahmen zum oder vom Ring. Signalverlust: Weist auf einen der folgenden Fehler hin: ● Der HP Jetdirect-Druckserver hat einen Signalverlust im Ring entdeckt. Überprüfen Sie das Kabel vom HP Jetdirect-Druckserver zum Netzwerk sowie den Leitungskonzentrator. ● Ein Signalverlustzustand wurde bei der HP Jetdirect-Druckserver-Empfängereingabe während des Öffnungsvorgangs entdeckt (entweder während der Verbindung mit oder beim Anschluss an den Ring).

Fehlermeldungen

Fehlercodes und -meldungen, die im Statusbereich der Jetdirect-Konfigurationsseite angezeigt werden können, werden unter Tabelle 9.12 beschrieben.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (1 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
02 LAN-FEHLER: INT SCHLEIF. TEST	Während des Selbsttests wurde vom HP Jetdirect-Druckserver ein Fehler beim internen Schleifentest festgestellt. Der Druckserver ist möglicherweise fehlerhaft. Sollte die Meldung immer noch angezeigt werden, ersetzen Sie den HP Jetdirect-Druckserver.
03 LAN-FEHLER: EXT SCHLEIF. TEST	Der HP Jetdirect-Druckserver ist nicht richtig mit dem Netzwerk verbunden oder fehlerhaft. Vergewissern Sie sich, dass der HP Jetdirect-Druckserver richtig mit dem Netzwerk verbunden ist. Überprüfen Sie außerdem die Kabel und Verbindungsstecker.
07 LAN-FEHLER: CONTROLLER-CHIP	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen. Falls die Verbindungen intakt sind, führen Sie den Einschalt-Selbsttest durch. Schalten Sie den Drucker aus, dann wieder ein. Sollte die Meldung immer noch angezeigt werden, ersetzen Sie den HP Jetdirect-Druckserver.
08 LAN-FEHLER: TX-LANGZEITSPERR	Es liegt ein Problem im Netzwerk vor. **Hinweis:** Wenn der Druckserver nicht an das Netzwerk angeschlossen ist, kann dieser Fehler nicht auftreten.
09 LAN-FEHLER: WIEDERHOL. VERSUCH	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen. Falls die Verbindungen intakt sind, führen Sie den Einschalt-Selbsttest durch. Schalten Sie den Drucker aus, dann wieder ein. Sollte die Meldung immer noch angezeigt werden, ersetzen Sie den HP Jetdirect-Druckserver. Einzelheiten zum Austauschen des HP Jetdirect-Druckservers finden Sie im Hardware-Installationshandbuch für den Druckserver.
0A LAN-FEHLER: KEIN SQE	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen. Falls die Verbindungen intakt sind, führen Sie den Einschalt-Selbsttest durch. Schalten Sie den Drucker aus, dann wieder ein. Sollte die Meldung immer noch angezeigt werden, ersetzen Sie den HP Jetdirect-Druckserver.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (2 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
0C LAN-FEHLER: EMPFÄNGER AUS	Es besteht u. U. ein Problem mit der Netzwerkverkabelung oder dem HP Jetdirect-Druckserver. Prüfen Sie die Verkabelung und die Verbindungsstecker des Ethernet-Netzwerks. Wenn Sie in der Verkabelung keinen Fehler feststellen, führen Sie den Einschalt-Selbsttest aus: Schalten Sie den Drucker aus, dann wieder ein. Sollte die Meldung nach dem Einschalten des Druckers wieder angezeigt werden, deutet das auf ein Problem mit dem HP Jetdirect-Druckserver hin.
0D LAN-FEHLER: SENDER AUS	Es besteht u. U. ein Problem mit der Netzwerkverkabelung oder dem HP Jetdirect-Druckserver. Prüfen Sie die Verkabelung und die Verbindungsstecker des Ethernet-Netzwerks. Wenn Sie in der Verkabelung keinen Fehler feststellen, führen Sie den Einschalt-Selbsttest aus: Schalten Sie den Drucker aus, dann wieder ein. Sollte die Meldung nach dem Einschalten des Druckers wieder angezeigt werden, deutet das auf ein Problem mit dem HP Jetdirect-Druckserver hin.
0E LAN-FEHLER: TRÄGERVERLUST	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindungen. Falls die Verbindungen intakt sind, führen Sie den Einschalt-Selbsttest durch. Schalten Sie den Drucker aus, dann wieder ein. Sollte die Meldung immer noch angezeigt werden, ersetzen Sie den HP Jetdirect-Druckserver.
10 LAN-FEHLER: UNTERLAUF	(Ethernet) Es besteht u. U. ein Problem mit der Netzwerkverkabelung oder dem HP Jetdirect-Druckserver. Prüfen Sie die Verkabelung und die Verbindungsstecker des Netzwerks. Wenn Sie in der Verkabelung keinen Fehler feststellen, führen Sie den Einschalt-Selbsttest aus: Schalten Sie den Drucker aus, dann wieder ein. Sollte die Meldung nach dem Einschalten des Druckers wieder angezeigt werden, deutet das auf ein Problem mit dem HP Jetdirect-Druckserver hin.
10 LAN-FEHLER: ERÖFFNUNG	(Token Ring) Der HP Jetdirect-Druckserver konnte keinen Anschluss an den Ring und keine Verbindung zum Netzwerk herstellen. Überprüfen Sie die Datenratenoption auf dem HP Jetdirect-Druckserver, und stellen Sie sicher, dass sie richtig eingestellt ist. Informationen zum Einstellen der Datenratenoptionen finden Sie in den Hardware-Installationshandbüchern für den internen HP Jetdirect-Druckserver. Überprüfen Sie außerdem die Verkabelung, den externen Transceiver, den Leitungskonzentrator und die Anzapfungen.
11 LAN-FEHLER: WIEDERHOL. VERSUCH	Es ist ein Problem mit der Netzwerkverkabelung oder der externen Netzwerkkonfiguration aufgetreten. Überprüfen Sie den Betrieb des Hub oder des Switch-Port.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (3 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
12 LAN-FEHLER: KEIN LINKBEAT	Beim Anschluss an einen 10/100 Base-TX-Anschluss wird diese Meldung angezeigt, wenn kein Linkbeat festgestellt werden kann. Prüfen Sie das Netzwerkkabel, und vergewissern Sie sich, dass der Konzentrator/das Hub einen Linkbeat aussendet.
13 NETZWERK NEUKONFIG-NEUSTART	Starten Sie den HP Jetdirect-Druckserver neu, um neue Konfigurationswerte zu aktivieren.
14 VERB. GETRENNT	Das Novell NetWare-Protokoll ist nicht verbunden. Überprüfen Sie den Server und den Druckserver.
15 KONFIGURATIONS-FEHLER	(Ethernet) Die Konfigurationsinformationen für die NetWare-Funktionen wurden auf dem HP Jetdirect-Druckserver nicht richtig gespeichert. Konfigurieren Sie den Druckserver mit Hilfe der Installationssoftware, des eingebetteten Webservers oder anderer Dienstprogramme neu. Sollte die Meldung weiterhin angezeigt werden, deutet das auf ein Problem mit dem HP Jetdirect-Druckserver hin.
15 LAN-FEHLER: LEITUNG GESTÖRT	(Token Ring) Der HP Jetdirect-Druckserver hat eine Eröffnung oder einen Kurzschluss im Kabel zwischen dem HP Jetdirect-Druckserver und dem Token Ring-Leitungskonzentrator erkannt. Überprüfen Sie, ob das Kabel funktionsfähig ist, und ersetzen Sie es, falls notwendig.
16 OHNE KONFIGURATION	(Ethernet) Der HP Jetdirect-Druckserver wurde nicht für NetWare konfiguriert. Konfigurieren Sie den Druckserver mit Hilfe der Installationssoftware, des eingebetteten Webservers oder anderer Dienstprogramme für NetWare-Netzwerke.
16 LAN-FEHLER: SELBST-ABTRENNUNG	(Token Ring) Der HP Jetdirect-Druckserver hat nach dem automatischen Abtrennungsvorgang nach einer Token Ring-Störmeldung einen internen Hardware-Fehler entdeckt und sich selbst vom Ring abgetrennt.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (4 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
17 SERVER NICHT GEFUNDEN	(Ethernet) Der HP Jetdirect-Druckserver konnte den NetWare-Druckserver (Dezentraler Druckermodus) oder Dateiserver (Warteschlangen-Server-Modus) nicht finden. (Anforderungen, Druck- oder Dateiserver anzugeben, die dem konfigurierten Druckserver- oder Dateiserver-Namen entsprechen, blieben unbeantwortet.) Vergewissern Sie sich, dass der Druckserver oder Dateiserver ausgeführt wird und der auf dem HP Jetdirect-Druckserver konfigurierte Druckserver- oder Dateiserver-Name dem tatsächlichen vom Druckserver oder Dateiserver verwendeten Namen entspricht. Überprüfen Sie außerdem, ob alle Kabel und Router ordnungsgemäß funktionieren.
17 LAN-FEHLER: ABTRENNUNG EMPF.	(Token Ring) Der HP Jetdirect-Druckserver hat einen Adapter-Abtrennungs-Datenrahmen während des Anschlussvorgangs an den Token Ring empfangen oder eine Datenrahmenanforderung zur Abtrennung vom Token Ring empfangen und sich vom Ring abgetrennt.
18 KENNWORTFEHLER	Der HP Jetdirect-Druckserver hat festgestellt, dass das Kennwort für das NetWare-Druckserver-Objekt falsch ist. Verwenden Sie ein NetWare-Dienstprogramm (z. B. PCONSOLE) zum Löschen des Kennworts für das Druckserver-Objekt. Wenn sich der HP Jetdirect-Druckserver wieder anmeldet, legt er ein neues Kennwort fest. Hinweis: Bei der Konfiguration mehrerer Dateiserver wird die Fehlermeldung nur dann auf der Konfigurationsseite angezeigt, wenn keiner der Dateiserver angeschlossen ist.
19 KEINE WARTESCHL. ZUGEWIESEN	Der HP Jetdirect-Druckserver hat festgestellt, dass dem Druckserver-Objekt keine Warteschlangen zum Bearbeiten zugewiesen wurden. Weisen Sie dem Druckserver-Objekt mit Hilfe von Druckerinstallations- oder NetWare-Dienstprogrammen Warteschlangen zu. Hinweis: Bei der Konfiguration mehrerer Dateiserver wird die Fehlermeldung nur dann auf der Konfigurationsseite angezeigt, wenn keiner der Dateiserver erfolgreich angeschlossen wurde.
1A DRUCKERNUMMER NICHT DEFINIERT	Es wurde keine NetWare-Druckernummer für diesen Drucker konfiguriert. Weisen Sie dem HP Jetdirect-Druckerserver eine gültige Druckernummer zu. Verwenden Sie dazu ein NetWare-Dienstprogramm (z. B. PCONSOLE), den eingebetteten Webserver oder ein anderes Dienstprogramm.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (5 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
1B DRUCKERNUMMER SCHON VERGEBEN	Die dem Drucker zugewiesene NetWare-Druckernummer ist bereits an einen anderen Drucker vergeben. Weisen Sie dem Drucker eine unbenutzte Nummer zu. Diese Fehlermeldung kann auch auftreten, wenn der Drucker ein- und ausgeschaltet wird. In einem solchen Fall wird diese Meldung ausgeblendet, wenn der Druckserver das Zeitlimit erreicht hat und die unterbrochene Verbindung entdeckt.
1C DRUCKSERVER NICHT DEFINIERT	Der Dateiserver verfügt über kein dem angegebenen NetWare-Knotennamen entsprechendes Druckserver-Objekt. Erstellen Sie das Druckserver-Objekt mit Hilfe des Installationsprogramms, eines NetWare-Dienstprogramms (z. B. PCONSOLE) oder eines anderen Dienstprogramms. Wenn der HP Jetdirect-Druckserver für mehrere Dateiserver konfiguriert ist, wird die Fehlermeldung nur dann auf der Konfigurationsseite angezeigt, wenn keiner der Dateiserver erfolgreich angeschlossen wurde.
1D KEINE VERBINDUNG ZU SERVER	**Fehler mit Modus „Dezentraler Drucker“:** Der HP Jetdirect-Druckserver konnte keine SPX-Verbindung mit dem NetWare-Druckserver herstellen. Vergewissern Sie sich, dass der NetWare-Druckserver ausgeführt wird und alle Kabel und Router ordnungsgemäß funktionieren.
1E FEHLER BEI DRUCKER-RESERVIER	Beim Versuch des HP Jetdirect-Druckservers, die Druckernummer zu reservieren, wurde die SPX-Verbindung zum Druckserver unterbrochen. Das deutet auf ein Netzwerkproblem oder ein Problem mit dem Druckserver hin. Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel und Router ordnungsgemäß funktionieren. Starten Sie den Druckserver neu.
1F FEHLER BEI PUFFER-GRÖSSENBEST	Bei der Auswahl der Puffergröße für das Lesen von Druckdaten vom Dateiserver ist ein Fehler aufgetreten. Das kann auf ein Netzwerkproblem hindeuten. Wenn der HP Jetdirect-Druckserver für mehrere Dateiserver konfiguriert ist, wird die Fehlermeldung nur dann auf der Konfigurationsseite angezeigt, wenn keiner der Dateiserver erfolgreich angeschlossen wurde.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (6 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
20 ANMELDG N. MÖGLICH	Beim Versuch des HP Jetdirect-Druckservers, sich beim Dateiserver anzumelden, ist ein Fehler aufgetreten. Die Ursache kann darin bestehen, dass im Dateiserver kein Druckserver-Objekt existiert oder eine Sicherheitsprüfung den Druckserver vom Anmelden abhält. Vergewissern Sie sich, dass der Dateiserver-Name und Druckserver-Objektname korrekt sind. Löschen Sie das Kennwort für das Druckserver-Objekt mit PCONSOLE. Richten Sie ein neues Druckserver-Objekt ein. Wenn der HP Jetdirect-Druckserver für mehrere Dateiserver konfiguriert wurde, wird die Fehlermeldung nur dann auf der Konfigurationsseite angezeigt, wenn keiner der Dateiserver erfolgreich angeschlossen wurde.
21 KEINE KENNWORTFESTL.	Beim Versuch des HP Jetdirect-Druckservers, für das Druckserver-Objekt ein Kennwort festzulegen, ist ein Fehler aufgetreten. (Wenn sich der HP Jetdirect-Druckserver ohne Kennwort anmelden kann, legt er automatisch ein Kennwort fest.) Dies deutet auf ein Netzwerk- oder Sicherheitsproblem hin. Richten Sie ein neues Druckserver-Objekt ein. Bei der Konfiguration mehrerer Dateiserver wird die Fehlermeldung nur dann auf der Konfigurationsseite angezeigt, wenn keiner der Dateiserver erfolgreich angeschlossen wurde.
22 KEINE VERBINDUNG ZU SERVER	**Fehler mit Warteschlangen-Server-Modus:** Der HP Jetdirect-Druckserver konnte keine NCP-Verbindung mit dem Dateiserver herstellen. Vergewissern Sie sich, dass die richtigen Dateiserver angeschlossen sind. Bei der Konfiguration mehrerer Dateiserver wird die Fehlermeldung nur dann auf der Konfigurationsseite angezeigt, wenn keiner der Dateiserver erfolgreich angeschlossen wurde.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (7 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
23 KEINE WARTSCHL. VERB	Beim Versuch des HP Jetdirect-Druckservers, sich an eine dem Druckserver-Objekt zugewiesene Warteschlange anzuhängen, ist ein Fehler aufgetreten. Das kann dadurch verursacht werden, dass sich keine Server an diese Warteschlange anhängen dürfen. Es kann aber auch auf ein Netzwerk- oder Sicherheitsproblem hindeuten. Verwenden Sie PCONSOLE, um sich davon zu überzeugen, dass sich Druckserver an die Warteschlange anhängen dürfen, um das Druckserver-Objekt aus der Liste der Warteschlangen-Server zu löschen, wenn der HP Jetdirect-Druckserver andere Warteschlangen bedienen soll, oder um die Warteschlange zu löschen und eine neue einzurichten. (Das Druckserver-Objekt muss der Liste der Warteschlangen-Server hinzugefügt werden.) Wenn der HP Jetdirect-Druckserver für mehrere Dateiserver konfiguriert ist, wird die Fehlermeldung nur dann auf der Konfigurationsseite angezeigt, wenn keiner der Dateiserver erfolgreich angeschlossen wurde.
24 VERBIND. VON PSERVER ABGEBR.	Der NetWare-Druckserver hat eine Unterbrechung der Verbindung zum HP Jetdirect-Druckserver angefordert. Es existiert kein Fehler, und es wird auch kein Fehler angezeigt. Prüfen Sie, ob der NetWare-Druckserver aktiv ist, und starten Sie ihn ggf. neu.
25 VERB.ABBR.: SPX-ZEITLIMIT	Die SPX-Verbindung mit dem Druckserver ging nach dem Verbindungsaufbau verloren. Das deutet auf ein Netzwerkproblem oder ein Problem mit dem Druckserver hin. Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel und Router ordnungsgemäß funktionieren. Starten Sie den Druckserver neu.
26 UNBEKANNTER NCP-RÜCKGABE-CODE	Der HP Jetdirect-Druckserver verzeichnete einen unerwarteten und schwerwiegenden Fehler nach der erfolgreichen Verbindung mit dem Dateiserver. Diese Fehlermeldung kann viele verschiedene Ursachen haben, wie z. B. einen Dateiserver-Absturz oder das Versagen eines Netzwerk-Routers.
27 UNERWART. PSERVER-DATEN EMPF	Der Druckserver schickte bereits Daten, bevor der HP Jetdirect-Druckserver die notwendige Erlaubnis erteilte. Dies kann auf ein Druckserver- oder Software-Problem hindeuten.
28 KEINE PUFFER VERFÜGBAR	Der HP Jetdirect-Druckserver war nicht in der Lage, einen Puffer in seinem internen Speicher zuzuweisen. Dies deutet darauf hin, dass alle Puffer aufgrund hohen Rundsendungsaufkommens belegt sind bzw. ein großer Teil des Netzwerkverkehrs zum Druckserver geleitet wird.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (8 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
29 KEINE NETZNR.ERKEN-NUNG	Der HP Jetdirect-Druckserver hat über 3 Minuten lang versucht, das im Netzwerk benutzte NetWare-Protokoll zu bestimmen. Vergewissern Sie sich, dass alle Dateiserver und Router ordnungsgemäß arbeiten. Vergewissern Sie sich auch, dass die Einstellungen für den NetWare-Rahmentyp und das Quell-Routing korrekt sind.
2A NDS-FHLR: SRVR-MAX ÜBERSCHR	Es wurden mehr Warteschlangen zugewiesen, als der HP Jetdirect-Druckserver verwalten kann. Entfernen Sie eine oder mehrere Druckwarteschlangen aus der Liste, die vom Warteschlangen-Server-Modus versorgt werden soll(en).
2B NDS-FHLR: ANMELDG N. MÖGLICH	Die Anmeldung im NetWare-Verzeichnisbaum ist nicht möglich. Vergewissern Sie sich, dass das Druckserver-Objekt im Verzeichnis im korrekten Kontext definiert ist. Löschen Sie das Druckserver-Kennwort mit NWADMIN oder einem ähnlichen NetWare-Dienstprogramm.
2C NDS-BERECHTI-GUNGS-FEHLER	Die Anmeldung im NetWare-Verzeichnisbaum ist nicht möglich. Vergewissern Sie sich, dass das Druckserver-Objekt im Verzeichnis im korrekten Kontext definiert ist.
2D NDS-FHLR: PASSW-ÄND FHLGSCHL	Das Druckserver-Kennwort kann nicht auf den Wert geändert werden, den der HP Jetdirect-Druckserver erwartet.
2E NDS-SRVR: PUBLIC-KEY-FEHLER	Kein übereinstimmender Druckserver-Objektname. Public Key des Dateiservers kann nicht gelesen werden. Überprüfen Sie die Objektnamen, oder wenden Sie sich an den NDS-Administrator.
2F NDS-FHLR: SRVRNAME N. GEFUND	Der Dateiserver kann nicht auf dem Netzwerk gefunden werden. Der Server ist u. U. nicht betriebsbereit, oder es bestehen Kommunikationsprobleme.
30 NDS-DRUCKSERVERNAM E-FEHLER	Das HP Jetdirect-Druckserver-Objekt kann im angegebenen NDS-Kontext nicht gefunden werden.
31 NDS-PS-DRUK-KERLISTEN-FEHLER	Es kann keine Liste mit Druckerobjekten, die dem Druckserver-Objekt zugewiesen sein sollten, gefunden werden.
32 NDS-DRUCKOBJ-BENACHR-FHLR	Die Liste der dem Druckerobjekt zugewiesenen Benachrichtigungs-Objekte kann nicht gefunden werden.
33 NDS-DRCKOBJ-WRTSCHL-LSTNFHLR	Die Liste der dem Druckerobjekt zugewiesenen Druckwarteschlangen kann nicht gefunden werden.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (9 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
34 NDS-FHLR: DRCKOBJ N. GEFUND	Das Druckerobjekt kann nicht im NDS-Verzeichnis gefunden werden.
35 NDS-FHLR: UNGLT SRVR-VERSION	Die aktuelle Version des NetWare-Dateiservers wird nicht unterstützt.
36 NDS-FHLR: KEINE DRCKOBJEKTE	Dem für diesen HP Jetdirect-Druckserver konfigurierten Druckserver-Objekt sind keine Druckerobjekte zugewiesen.
37 NDS-FHLR: ZU VIELE DRCKOBJEKTE	Dem Druckserver-Objekt wurden zu viele Druckerobjekte zugewiesen. Verringern Sie mit Hilfe eines NetWare-Dienstprogramms (z. B. NWADMIN) die Zahl der dem Druckserver zugewiesenen Druckerobjekte.
38 NDS-FHLR: KEINE WRTSCHL-OBJ	Den im NDS-Verzeichnis befindlichen Druckerobjekten sind keine Druckwarteschlangenobjekte zugewiesen.
39 NDS-FHLR: ZU VIELE WRTSCHL-OBJ	Dem Drucker wurden zu viele Druckwarteschlangen-Objekte zugewiesen. Verringern Sie die Zahl der zugewiesenen Warteschlangen.
3A NDS-FHLR: VERZEICHN N. GEFUND	Die NDS-Verzeichnisstruktur kann nicht gefunden werden. Diese Meldung kann u. U. dadurch verursacht werden, dass der Dateiserver nicht betriebsbereit ist oder Kommunikationsprobleme im Netzwerk bestehen.
3B NDS-VERBINDUNGS-STATUS-FEHLER	Der HP Jetdirect-Druckserver kann den NDS-Verbindungszustand nicht ändern. Prüfen Sie die Lizenzen auf dem Spool-Server.
3C NDS-FHLR: WRTSCHL N. GEFUND	Das Druckwarteschlangen-Objekt kann nicht im angegebenen NDS-Kontext aufgefunden werden.
3D NDS-FHLR: WRTSCHL-HOST N. GEF	Der Dateiserver kann nicht auf dem Netzwerk gefunden werden. Der Server ist u. U. nicht betriebsbereit, oder es bestehen Kommunikationsprobleme.
3E NDS-DRCK-SRVR: PBLIC-KEY-FHLR	Kein übereinstimmender Druckserver-Objektname. Der Public Key des Druckservers kann nicht gelesen werden. Überprüfen Sie die Objektnamen. Vergewissern Sie sich, dass der dem HP Jetdirect-Druckserver zugewiesene Objektschlüssel ein Druckserver-Objekt und kein Druck- oder anderes Objekt ist.
3F KEINE NDS-SERV-ADR ERHALTEN	Die NDS-Server-Adresse kann nicht gefunden bzw. es kann nicht darauf zugegriffen werden.
40 ARP DOPPELTE IP-ADRESSE	Die ARP-Schicht hat einen weiteren Knoten im Netzwerk entdeckt, der die gleiche IP-Adresse verwendet wie der HP Jetdirect-Druckserver. Die erweiterten Fehlerinformationen unterhalb dieser Meldung geben die Hardware-Adresse des anderen Knotens an.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (10 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
41 NOVRAM-FEHLER	Der HP Jetdirect-Druckserver kann den Inhalt von NOVRAM nicht lesen.
42 UNGÜLTIGE IP-ADRESSE	Die für den HP Jetdirect-Druckserver (durch BOOTP) bestimmte Standard-IP-Adresse ist zur Spezifizierung eines einzelnen Knotens nicht gültig. Gültige Einträge finden Sie in der Bootptab-Datei.
43 UNGÜLTIGE SUBNET MASK	Die für den HP Jetdirect-Druckserver (durch BOOTP) bestimmte IP Subnet Mask ist keine gültige Subnet Mask. Gültige Einträge finden Sie in der Bootptab-Datei.
44 UNGÜLTIGE GATEWAY-ADRESSE	Die für den HP Jetdirect-Druckserver (durch BOOTP) bestimmte Standard-Gateway-IP-Adresse ist zur Spezifizierung eines einzelnen Knotens nicht gültig. Gültige Einträge finden Sie in der Bootptab-Datei.
45 UNGÜLTIGE SYSLOG-ADRESSE	Die für den HP Jetdirect-Druckserver (durch BOOTP) bestimmte Syslog-Server-IP-Adresse ist zur Spezifizierung eines einzelnen Knotens nicht gültig. Gültige Einträge finden Sie in der Bootptab-Datei.
46 UNGÜLTIGE SERVER-ADRESSE	Die für den HP Jetdirect-Druckserver (durch BOOTP) bestimmte TFTP-Server-IP-Adresse ist zur Spezifizierung eines einzelnen Knotens nicht gültig. Gültige Einträge finden Sie in der Bootptab-Datei.
47 UNGÜLTIGE TRAP-ZIELADRESSE	Eine über TFTP für den HP Jetdirect-Druckserver angegebene SNMP-Trap-Zieladresse (Trap PDU) ist eine ungültige IP-Adresse zur Angabe eines einzelnen Knotens. Überprüfen Sie die TFTP-Konfigurationsdatei.
48 KFG.FEHL: DATEI UNVOLLSTÄND	Die letzte Zeile der TFTP-Konfigurationsdatei war unvollständig; sie schloss nicht mit einem Zeilenende-Zeichen ab.
49 KFG:FEHL.: ZEILE ZU LANG	Eine in der TFTP-Konfigurationsdatei verarbeitete Zeile war zu lang, um vom HP Jetdirect-Druckserver akzeptiert zu werden.
4A KFG.FEHL.: UNBEK. SCHL.WORT	Eine Zeile der TFTP-Konfigurationsdatei enthielt ein unbekanntes Schlüsselwort.
4B KFG.FEHL.: FEHLENDER PARAM.	In einer Zeile in der TFTP-Konfigurationsdatei fehlt ein erforderlicher Parameter.
4C KFG.FEHL.: UNGÜLTIGER PARAM.	Eine Zeile der TFTP-Konfigurationsdatei enthielt einen ungültigen Wert für einen der Parameter dieser Zeile.
4D KFG.FEHL.: ZUGR-LISTE ZU LANG	Die TFTP-Konfigurationsdatei hat mithilfe des Schlüsselworts „allow:“ zu viele Zugriffslisteneinträge festgelegt..

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (11 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
4E KFG.FEHL.: TRAP-LISTE ZU LANG	In der TFTP-Konfigurationsdatei wurden mithilfe des Schlüsselworts „trap-destination:“ zu viele Einträge in der Trap-Zielliste festgelegt..
4F TFTP-REMOTE-FEHLER	Die TFTP-Übertragung der Konfigurationsdatei vom Host zum HP Jetdirect-Druckserver war erfolglos. Der entfernte Host schickte dem Druckserver ein TFTP-FEHLER-Datenpaket.
50 LOKALER TFTP-FEHLER	Die TFTP-Übertragung der Konfigurationsdatei vom Host zum HP Jetdirect-Druckserver ist auf Schwierigkeiten gestoßen. Der lokale Druckserver stößt auf Inaktivitäts-Zeitlimits oder übermäßig häufige Neuübertragungsversuche.
51 ZU VIELE TFTP-WIEDERHOL.VERS.	Die Gesamtzahl der Versuche, die Konfigurationsdatei über TFTP vom Host zum HP Jetdirect-Druckserver zu übertragen, hat den Grenzwert für Wiederholungen überschritten.
52 UNGÜLTIGE BOOTP/DHCP-ANTWORT	In der vom HP Jetdirect-Druckserver empfangenen BOOTP- oder DHCP-Antwort wurde ein Fehler entdeckt. Die Antwort hatte zu wenige Daten im UDP-Datagram für den Mindest-BOOTP/DHCP-Kopfsatz von 236 Bytes, ein Operationsfeld, das nicht BOOTPREPLY(0X02) entspricht, ein Kopfsatzfeld, das nicht mit der Hardware-Adresse des Druckservers übereinstimmt oder einen UDP-Ursprungsanschluss, der nicht mit dem BOOTP/DHCP-Serveranschluss (67/udp) übereinstimmt.
53 UNGÜLTIGE BOOTP-TAG-GRÖSSE	Die Tag-Größe in einem herstellerspezifischen Feld in der BOOTP-Antwort ist entweder 0 oder größer als die Anzahl noch verbleibender, unverarbeiteter Byte im herstellerspezifischen Bereich.
54 BOOTP/RARP LÄUFT	Der HP Jetdirect-Druckserver ist derzeit damit beschäftigt, die grundlegenden IP-Konfigurationsdaten über BOOTP/RARP zu empfangen.
55 BOOTP/DHCP LÄUFT	Der HP Jetdirect-Druckserver ist derzeit damit beschäftigt, die grundlegenden IP-Konfigurationsdaten über BOOTP/DHCP zu empfangen, und hat keine Fehler ermittelt.
56 DHCP NAK	Der HP Jetdirect-Druckserver hat vom DHCP-Server eine negative Bestätigungsmeldung auf eine Konfigurationsanfrage erhalten.

Tabelle 9.12 Fehlermeldungen (12 von 12)

Fehlercode und -meldung	Beschreibung
57 KEINE VERBINDUNG ZUM DHCP-SERVER	Der HP Jetdirect-Druckserver hat IP-Parameter vom DHCP-Server empfangen, aber die Kommunikation mit dem DHCP-Server wurde unterbrochen. Überprüfen Sie den Status des DHCP-Servers. Falls eine unbefristete Zuweisung erteilt wurde, verwendet der Druckserver die IP-Adresse des zuletzt benutzten DHCP-Servers. Die Netzleistung ist u. U. aber herabgesetzt, bis der DHCP-Server antwortet.
58 POSTSCRIPT-MODUS N. AUSGEW.	Der Drucker unterstützt AppleTalk oder AppleTalk-Erweiterungen nicht.
59 FIRMW.UNVOLLST.-BITTE LADEN	Meldung beim Herunterladen der Firmware. Die Firmware für den HP Jetdirect-Druckserver wird entweder gerade heruntergeladen, oder der Ladevorgang wurde nicht richtig abgeschlossen.
5A DRUCKER AUS-/ EINSCHALTEN	Meldung beim Herunterladen der Firmware. Das Laden der Firmware ist abgeschlossen. Schalten Sie den HP Jetdirect-Druckserver aus und dann wieder an.
83 VERB.ABBR.VOM SERVER	Der Server wurde aufgrund einer Konfigurationsänderungs- oder Rücksetzanforderung heruntergefahren. Diese Meldung wird automatisch nach einigen Sekunden wieder ausgeblendet, es sei denn, der Drucker ist offline, in einem Fehlerzustand oder bedient gegenwärtig einen anderen E/A-Anschluss oder ein anderes Netzwerkprotokoll.
F1 VERBINDUNGS-VERSUCH ZU SERVER	Der HP Jetdirect-Druckserver versucht, sich an den NetWare-Server anzuschließen. Diese Meldung ist normal. Warten Sie, bis entweder die Verbindung hergestellt ist oder eine andere Statusmeldung angezeigt wird.
xx FEHL. TCP INFO-TIMER EINGESTL	Der Druckserver hat einen DHCP-Lease-Fehler aufgrund einer der folgenden Bedingungen festgestellt: ● Die Erneuerungszeit beträgt weniger als 30 Sekunden. ● Die Rückbindungszeit beträgt weniger als 52 Sekunden. ● Die Rückbindungszeit ist kürzer oder gleich der Erneuerungszeit. ● Die Lease-Dauer ist kürzer oder gleich der Rückbindungszeit.